



CONSTRUCCION

“JARDIN INFANTIL Y SALA CUNA – CALLE SARGENTO ALDEA” COYHAIQUE – COMUNA DE COYHAQUE REGION DE AYSEN

ESPECIFICACIONES TECNICAS

MAYO DEL 2016



GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas regirán para las obras de construcción JARDIN INFANTIL – CALLE SARGENTO ALDEA, ubicada en calle SARGENTO ALDEA - 560, de la CIUDAD DE COYHAIQUE, COMUNA DE COYHAIQUE, XI Región, las obras que se contemplan están referidas a la construcción de obra nueva y sus obras complementarias de una superficie de 683.43m².

Para efectos de la construcción, estas especificaciones se entenderán complementadas por planos de la obra, toda discrepancia se resolverá previa consulta con el Arquitecto. Así mismo, se entenderá integrada al proyecto la legislación Vigente que a continuación se detalla:

Legislación Vigente

La obra debe seguir todos los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades que implica la actual normativa vigente de construcción al igual que las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar estipulado en el Libro de Obras, siempre en consentimiento de ambas partes, vale decir, entre la empresa contratista y el I.T.O. (Encargado de Infraestructura, Departamento de Operaciones, Fundación Integra Aysén)

El contratista deberá visitar la edificación actual antes de intervenirla, con el fin de complementar los presentes antecedentes previos a la contratación y ejecución de la obra.

El contratista deberá reponer y/o restaurar todo material o paramento existente que haya sido dañado o removido a causa de las obras ejecutadas por él.

Todos los materiales a emplear serán nuevos y de primera calidad, no aceptándose el uso de material obtenido de las demoliciones.

Todas las obras que consulte el proyecto deberán ejecutarse respetando la Legislación y Reglamentación vigente, en especial:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamento de los Servicios Públicos y/o privados para Instalaciones: Aguas del Altiplano, SEC, SERVIU, etc.
- Leyes, Decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos inspecciones y recepciones de los Servicios y Municipalidad.

Se adjunta Anexo 17 “**Reglamento especial DS 76/2007 seguridad y prevención de riesgos empresas contratista, subcontratistas.**”, que contiene los lineamientos y orientaciones básicas de prevención de riesgos que deberán ser considerados en la ejecución de obras en establecimientos de Fundación Integra.

CONCORDANCIAS.

Cualquier duda por diferencia 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 de obras (en adelante I.T.O.) y al arquitecto Proyectista.

Los planos de arquitectura prevalecen frente a los de las especialidades en cuanto a disposición y forma de los recintos.

El contratista deberá aplicar el criterio del arte del buen construir para la ejecución de las obras.

PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN.

No se permite ocupar vocabulario inadecuado por parte de los trabajadores durante la obra, en especial con presencia de niños y niñas dentro del jardín infantil.

La vestimenta de trabajo será la adecuada para la desarrollo de la obra, teniendo camisa, polera o similar, de preferencia con distintivo de la empresa contratista, de lo contrario, el I.T.O. podrá solicitar que el trabajador no sea admitido en el recinto educacional.

No se podrá fumar ni ingerir bebidas con contenido alcohólico dentro del recinto educacional de lo contrario será sancionado el contratista con multas.

La presencia de colillas de cigarrillos en la obra será sancionada con multas.



Calidad de las obras a ejecutar

Se exigirá al ejecutante el mejor nivel de mano de obra tanto con relación al personal de su directa tuición como de los subcontratos implicados, en caso que este requerimiento no se cumpla a juicio de supervisión técnica, será su obligación reemplazar a la brevedad a las personas o empresas cuestionadas. Todos los subcontratos serán de responsabilidad del ejecutante, por lo que la acción de éstos no será causa de disculpa por atrasos o faenas mal realizadas o coordinadas.

Se exigirá mantener en obra constantemente un juego completo de los antecedentes relativos a las obras a realizar en su última versión, para la correcta ejecución del proyecto. Además se deberá mantener un libro de obra (Manifold triplicado autocopiativo) foliado, en el cual se anotará el desarrollo de la obra y todo intercambio de información entre el ejecutante, el mandante y los profesionales proyectistas.

El ejecutante será responsable por cualquier daño producto de los trabajos involucrados en este proyecto a construcciones o predios vecinos existentes, a construcciones de preservación histórica (en caso que sea aplicable) o a otras construcciones o zonas dentro del predio a trabajar que no estén programadas dentro del proyecto.

MATERIALES.

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

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

La I.T.O. rechazará todo aquel material que, a su juicio, no corresponda a lo especificado. Del mismo modo, la I.T.O. podrá solicitar al contratista, la certificación de calidad de los materiales a colocar en la obra, si así lo estimare conveniente.

Los materiales utilizables provenientes de demoliciones serán puestos a disposición del mandante a través de un catastro en el que se indique cuantificación y estado del material, este catastro se entregará de manera periódica y/o cuando la I.T.O. lo solicite. No se aceptará el empleo en las obras

definitivas, de ningún material de demoliciones, salvo que, se establezca un convenio especial que lo autorice.

En caso de que se especifique una marca de fábrica para un determinado material, esto debe entenderse como una mención referencial, pudiendo el contratista emplear un material alternativo, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a esa referencia.

En todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la I.T.O. y del arquitecto proyectista para su aprobación o rechazo por parte del mandante.

CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES PROVISORIAS.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá construir en lugares adecuados, oficina técnica de la empresa, bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes, para personal de oficina e I.T.O.

Las indicaciones deberán contar a lo menos con piso de madera y ventilación adecuada para la zona donde se emplaza el proyecto.

La superficie y cantidad de estos recintos será concordante con el tamaño de la obra y deberá quedar establecida en la oferta técnica que realice la empresa. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00 mts. de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad y resistencia.

Los cierres provisorios y los definitivos deben trazarse de acuerdo a las líneas oficiales que establezca la municipalidad.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el contratista deberá dar aviso con anticipación, coordinando con la I.T.O. y el mandante las acciones a seguir.

Independiente de los empalmes existentes en el terreno, el contratista deberá consultar si fuera necesario, adicionalmente, el abastecimiento del alumbrado de fuerza, agua, etc., siendo tanto el consumo como su instalación de su costo.

Los medidores de agua potable y electricidad ocupados en la instalación de faenas no se podrán dejar como definitivos al término del contrato.

Gastos Generales a considerar

Será así mismo de cuenta del Ejecutante que se adjudique la propuesta, los costos directos e indirectos que a continuación se especifican, debiendo considerar sus valores como una fracción de su porcentaje de Gastos Generales para la obra:

- Seguros contra incendio y contra accidentes del trabajo.
- Garantías del Contrato.
- **Ensayo y certificados** de calidad de materiales y hormigones. Su frecuencia será según lo indique la Nch.



- Maquinarias y equipos necesarios para la ejecución técnicamente correcta de las distintas partidas contenidas en el proyecto y que la envergadura de la obra requiera.
- Elementos de seguridad y protección personal para todos los operarios de la obra, instalaciones y equipos para higiene industrial adecuados para la prevención de accidentes, de primeros auxilios y botiquín para emergencias de disponibilidad expedita y permanente en la faena. El Ejecutante deberá dar cumplimiento a las condiciones de seguridad a partir de las Normas de Prevención de Riesgos Seguridad e Higiene Industrial para ejecutantes del M.O.P., sin perjuicio de otras normativas vigentes en materia de condiciones sanitarias ambientales, de seguridad en faenas, equipos e instalaciones de protección de operarios y prevención de riesgos ocupacionales.
- Elementos y utensilios de laboratorio para muestreo y control de los materiales de la obra, así como será requisito indispensable previo inicio de los hormigones controlados, disponer en faena de a lo menos dos juegos de tres moldes metálicos c/u, para probetas cúbicas de arista 15 cm ó de 20 cm.
- Cierres provisorios opacos que aseguren y resguarden la totalidad de la obra, y de acuerdo a indicación de las presentes Especificaciones técnicas.
- La empresa que se adjudique el proyecto deberá contemplar la colocación de un letrero de obras con una área de 2 x 5mts, este se soportara con estructura metálica de perfiles cuadrados de 75/75/2mm, además se deberá contemplar el retiro de este en proceso de recepción final o cuando la ITO lo indique.
- El costo de los consumos y derechos que deriven de las instalaciones provisorias, de agua potable y electricidad serán de cargo del Ejecutante, hasta la Recepción Provisoria cumplidas las observaciones técnicas. Todo otro gasto adicional que se genere de las exigencias de las Bases Administrativas o de los presentes Especificaciones Técnicas.
- Se incluyen todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, aportes reembolsables o no, garantías, recepciones de obras, etc. que correspondan según las normas reglamentarias de los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulta el proyecto.
- El contratista deberá contemplar la tramitación y aprobación de la redhumeda por parte de bomberos de Coyhaique. (emisión de certificado de funcionamiento)

El Ejecutante deberá visitar el terreno durante la fase de cotización y presupuesto para familiarizarse con las condiciones existentes del lugar y su ubicación.

No se aceptaran compensaciones adicionales por trabajos o materiales omitidos por la falta del estudio detallado del proyecto o visitas necesarias al terreno durante el periodo de cotización por parte del constructor.

Carta Gantt

El contratista, deberá mantener a la vista en la oficina de la obra la programación de la obra, por partida, a lo menos por el sistema "Carta Gantt" en el que se indique la programación de la obra y el avance de la misma, la inspección será rigurosa en el cumplimiento de esta programación.

A	OBRAS DE CONSTRUCCION	
0.0	OBRAS PREVIAS	
0.1	Instalacion de faenas	GL
Se consulta bodega con las condiciones necesarias para el acopio de materiales, tendrá como minimo 5 x 10 mts. Esta se ubicara en patio interior, además en esta partida se deberá contemplar baño químico o similar conectado a la red de alcantarillado existente.		
0.2	Permisos y derechos municipales	GL
Se incluyen todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, aportes reembolsables o no, garantías, recepciones de obras, etc. que correspondan según las normas reglamentarias de los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulta el proyecto.		



Se deberá contemplar para los proyectos de especialidades la obtención de los siguientes certificados de aprobación:

- TE1, de la SEC para el proyecto eléctrico.
- TE6, de la SEC para el proyecto de gas.
- Proyecto aprobado de A.A.P.P. y alcantarillado, en la entidad correspondiente.

Éstas deberán ser entregadas como plazo máximo una semana antes de la fecha de término del contrato.

0.3	Despeje y nivelación del terreno	M2
------------	---	----

Será responsabilidad del contratista ejecutar los trabajos que fuesen necesarios para el Emplazamiento de las obras del proyecto, incluyendo el despeje del terreno, el escarpe y la nivelación.

Se considera la extracción de la capa vegetal en la superficie a edificar y en el perímetro de la construcción proyectada en un metro.

Además esta partida deberá contemplar el movimiento y retiro de excedentes de terreno, para poder alcanzar los niveles deseados de proyecto.

0.4	Retiro de excedentes	GL
------------	-----------------------------	----

Se consulta el retiro de excedentes de todos los restos que se generen de la construcción y movimientos de tierra. Estos deberán ser llevados a un botadero autorizado.

Además se deberá contemplar el retiro de fundaciones, radieres y estructuras contenidas en el suelo correspondientes a edificaciones antiguas.

0.5	Trazado y niveles	M2
------------	--------------------------	----

En general, los trazados de ejes y niveles se practicarán ciñéndose estrictamente a las prescripciones indicadas en los Planos respectivos.

Para el efecto del trazado de los ejes y niveles, se deberá trabajar en el interior del predio.

Para el efecto del trazado de los ejes y niveles, se construirá un cerco de madera bordeando el perímetro exterior de la obra, separado 2.00 m al exterior de las líneas de construcción. Este cerco deberá estar perfectamente a nivel y sobre él se indicarán, mediante clavos y pintura los ejes, de forma tal que sean capaces de resistir la acción de la intemperie.

En cualquier etapa de la construcción deben hacerse verificaciones que aseguren el correcto emplazamiento de los distintos elementos de la obra. Para el replanteo se tomará siempre como referencia el trazado inicial, y se buscará definir correctamente la posición de los elementos, su dimensión y aplomado, y su relación con los demás componentes de la obra.

0.6	Excavaciones para cimientos, SEGÚN PROY. CALCULO	M3
------------	---	----

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos, las que en todo caso tendrán una dimensión mínima de 0.80 mts de alto por 0.40 mts de ancho además del emplantillado y el mejoramiento del terreno según el caso.

Para esta partida será determinante lo que indique el proyecto de cálculo estructural.

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.

0.7	Mejoramiento terreno.	M3
------------	------------------------------	----

Podrá utilizarse material ripioso, libre de materias orgánicas, desechos o escombros.

Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una.

Las capas sucesivas se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

Esta partida será especificada por el proyecto de cálculo estructural

1.0	HORMIGONES	
------------	-------------------	--

1.1.	FUNDACIONES	
-------------	--------------------	--

1.1.1	Emplantillados	M3
--------------	-----------------------	----

La finalidad del emplantillado será la de nivelar, aislar y estabilizar el llenado de las excavaciones con el hormigón que formara parte del cimiento de la ampliación.

Antes de iniciar hormigonado de cimientos y cadena de fundación, se efectuará el emplantillado de hormigón deberán tener una resistencia H-5 como mínimo. Tendrá un espesor de 5 cms. Sobre este se dejaran trazados los pasos de conductos y tuberías para las instalaciones.



1.1.2	Cimientos	M3
<p>En hormigón H15, sin contar con el volumen de bolón desplazador el cual corresponderá al 20% como máximo, en una dimensión de 40 cms de ancho por 80 cms de alto o lo que el proyecto de cálculo estructural indique. La preparación del hormigón y su compactación será realizada mecánicamente. Previo al hormigonado deberán estar colocados los ductos de instalación de agua potable y alcantarillado que atraviesen al cimiento.</p> <p>En el caso de que una vez ejecutadas las excavaciones para el cimiento hayan ocurrido desmoronamientos que impidan conformar la geometría especificada, el contratista deberá contemplar moldaje lateral para restituir dicha geometría.</p> <p>En esta partida se prioriza lo que indique el proyecto de cálculo estructural.</p>		
1.1.3	Sobrecimientos - viga de fundación	M3
<p>A menos que el cálculo estructural indique otras dimensiones y dosificaciones, se utilizará lo siguiente: Se consulta hormigón de resistencia mínima H20, en una dimensión de 20 x 40 cms, colocado sobre el cimiento previamente lavado. La preparación del hormigón y su compactación será realizada mecánicamente. Se consulta para todos los sobrecimientos una armadura de acero A44 28H: 4 fierros estriados de diámetro 10mm, con estribo diámetro 6 mm, colocado cada 20 cms. Los empalmes entre enfierraduras deberán realizarse, siempre, considerando como longitud mínima de empalme, cuarenta veces el diámetro del fierro a empalmar. Cuando la altura del sobrecimiento sea mayor a tres veces su ancho o la calidad del suelo lo amerite será obligatorio considerar la armadura de sección mínima 2.8 cm².</p> <p>Si por condiciones de topografía del terreno fuere necesario aumentar la altura del sobrecimiento, reforzar su armadura, será de cargo del contratista los costos adicionales que esto implique. Así mismo si se aumentara su altura para alcanzar las cotas necesarias para lograr las pendientes requeridas por las redes de alcantarillado.</p> <p>En esta partida se prioriza lo que indique el proyecto de cálculo estructural.</p>		
1.1.4	Muros de contención – incluir enfierradura	M3
<p>A menos que el cálculo estructural indique otras dimensiones y dosificaciones, se utilizará lo siguiente: Se consulta hormigón de resistencia mínima H20, su diseño será determinado por lo que indique el cálculo estructural.</p> <p>En esta partida se deben contemplar todos los muros de contención, incluido los perimetrales del predio y que contienen los desniveles de terreno en los deslindes y rampas de acceso.</p>		
1.1.5	Enfierraduras de fundaciones	KG
<p>Esta partida se ejecutara según lo que indique el proyecto de cálculo estructural.</p>		
1.1.6	Moldajes para fundaciones	M2
<p>El tipo de moldaje a utilizar será visado previamente y antes de hormigonar se verificarán niveles y plomos.</p> <p>En general se recomienda usar tablas de 1x5" o planchas de terciado estructural con refuerzos de piezas de madera de 2x2" y 2x3".</p> <p>Su estructura tendrá firmeza tal que impida deformaciones por efectos de vaciado del hormigón y sus uniones serán estancas para evitar pérdidas de lechada de cemento. Incluye la ejecución de todos los accesorios necesarios para la ubicación de cañerías, ductos, anclajes u otros elementos preembutidos. Deberá aplicarse líquido desmoldante, cuidando que su tipo y calidad no afecte posteriormente a los estucos y pinturas.</p> <p>Con la visación del arquitecto podrá utilizarse varias veces un mismo moldaje, previa limpieza y reparación. Se aceptará el uso de moldajes metálicos o de tablero de placa si el contratista así lo propone.</p> <p>Los moldajes deberán quedar perfectamente resistentes, de modo que no sufran deformaciones al momento de recibir el hormigón.</p> <p>Los usos repetitivos de los moldajes deberán ser autorizados por la ITO.</p> <p>A las superficies de los moldajes se les aplicará un elemento desmoldante. Esta aplicación se realizará previo a la instalación del moldaje a fin de evitar el contacto del desmoldante con la enfierradura.</p>		
1.2.	RADIER	
1.2.1	Radier de hormigon e:10 cmts	M3
<p>Se considera la construcción de un radier de espesor de 10cms. La mezcla se dosificará de la siguiente forma 212.5 kg/cem/m³ obteniendo una resistencia mínima de H15 debiendo contemplar aditivo impermeabilizante. El tamaño máximo de los áridos será de 2.5 ms</p> <p>Al momento de hormigonar se deberá tener en cuenta el procedimiento de nivelación que se utilice, de manera de asegurar la perfecta horizontalidad de la superficie terminada.</p> <p>Previo al hormigonado deberán estar colocados los ductos de instalación que corresponda. La cota de superficie de radier será a nivel del sobrecimiento y cadenas de fundación.</p>		



La superficie se entregará afinada a grano perdido en fresco monolíticamente debiendo consultarse las juntas de dilatación y fraguado cuando corresponda. No se aceptaran trizaduras ni fisuras de ningún tipo.

En esta partida se priorizará lo que indique el proyecto de cálculo estructural.

1.2.2	Polietileno bajo radier	M2
--------------	--------------------------------	----

Se colocará una lámina de polietileno de 0,1 mm de espesor, sobre la cama de ripio, sin tensión con la finalidad de que se adecue a las irregularidades de la superficie, los traslapes serán de 0,20 m. Esta deberá cubrir la base de ripio y la cara vertical interior del sobrecimiento y de las cadenas de fundación.

Al momento de hormigonar el contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar el deterioro o rotura de la lámina. Esto último no se aceptará.

1.2.3	Relleno compactado y cama de ripio	M3
--------------	---	----

Podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros.
 Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0,20 m. cada una.
 Las capas sucesivas se regarán y apisonarán convenientemente una a una con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en 1/3 su espesor original.

1.3	ESTRUCTURAS DE ACERO	
------------	-----------------------------	--

1.3.1	Estructura de acero - Marcos soporte 2º piso	KG
--------------	---	----

Se consultan marcos estructurales de perfiles de rectangulares, sus dimensiones serán indicadas por el cálculo estructural.

1.3.2	Envigado de piso - 2º piso	KG
--------------	-----------------------------------	----

Se consulta envidado de perfiles rectangulares, sus dimensiones serán indicadas por el cálculo estructural.

1.3.3	Losa Colaborante	
--------------	-------------------------	--

Se consulta losa colaborante, sus dimensiones serán indicadas por el cálculo estructural.

1.3.4	Hormigón losa colaborante	
--------------	----------------------------------	--

Se consulta losa de hormigón con malla inserta este se ejecutara según indicación del cálculo estructural.

1.4	ESTRUCTURA DE TABIQUES – TIPO METALCON	
------------	---	--

Para estructura de tabiques y los elementos que la componen se debe considerar lo siguiente:

A.2.3.60.27 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 124 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. **Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm).** Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una plancha de madera tipo OSB de 9,5 mm más una placa de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor que lleva como terminación un enlucido de pasta "Prosol" de 4 mm de espesor aproximadamente. Las juntas (de la plancha de yeso cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 198 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO	465.477	IDIEM		F-60	2015

PARA TABIQUES INTERIORES

A.2.3.30.143 Tabique interior estructura de acero galvanizado]

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

El Sistema constructivo está formado por montantes perfil tipo C de acero galvanizado 38x38x5x0.5 (mm),



distanciados entre sí a 400 (mm). Posee solera superior e inferior de perfil tipo canal de acero galvanizado de 39x20x0,5 (mm). El elemento es simétrico y por ambas caras tiene una plancha de yeso cartón "Volcanita ST" de 12,5 (mm) de espesor. La fijación de las planchas de yeso cartón es por medio de tornillos auto perforantes de #6 x 1¼" a los montantes con una separación de 250 (mm) entre sí. Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y masilla base "JuntaPro®" de Volcán. Tal configuración deja espacios libres en su interior la cual fue rellena con una aislación de lana de vidrio del "Aislanglass" tipo R-100 = 94 de 40 (mm) de espesor y densidad nominal 11 Kg/m3. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,063 (m) El peso del elemento es de 112 (kg).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL VOLCAN S.A.	729.370	IDIEM	20-02-12	F-30	2019

PARA TABIQUE CORTAFUEGO

A.2.3.120.34

Tabique Cortafuego-Sistema Metalframe STR-120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe STR) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso – cartón tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con una aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente de 14 Kg/m3. Espesor total del elemento 120 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.903	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

1.4.1	ESTRUCTURA DE TABIQUES – PARA TODOS LOS TABIQUES	M2
--------------	---	----

Se consulta en todos los tabiques estructura metalcon, se utilizaran perfiles **C 90X38X0.85, U92x38x0.85** y todos los insumos que indique el fabricante para su instalación.

1.5	ESTRUCTURA DE CUBIERTA	
------------	-------------------------------	--

Para estructura de cubierta y los elementos que la componen se debe considerar lo siguiente:

F.2.1.30.11

Techumbre Metalframe STR Aluzinc e = 0,5mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica con perfiles de acero galvanizado 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. Transversal a las cerchas se ha colocado 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. Sobre esta perfilera va una aislamiento



térmica de lana de vidrio Aislan Glas, R/188, tipo rollo libre, (pañó continuo) de 80 mm, de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m3. Bajo esta perfilaría va un cielo de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor, atornillado. 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. Las costaneras son perfiles Metalframe STR tipo Omega (Ω) de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,85 mm. La cubierta está conformada por planchas lisas de acero Aluzinc de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.898	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

1.5.1	Cerchas de perfiles METALCON, perfiles C90x40x8x0,85	M2
Se consulta todas las cerchas de estructura de cubierta en perfilaría metalcon, se utilizarán dimensiones indicadas en planos de detalles, además se deberán contemplar todos los insumos que recomiende el fabricante para su instalación. Las dimensiones podrán ser modificadas, si el cálculo estructura lo determina.		

1.5.2	Costaneras METALCON omega normal 40x25x15x8x0,85	M2
Se consulta en toda la superficie de la cubierta, costaneras metalcon del tipo OMEGA, además de todos los insumos que indique el fabricante para su instalación.		

1.5.3	Cadenetado de cielo - METALCON portante cielo	M2
Todos los cielos, contemplan cadenetado de cielo de estructura metalcon del tipo portante de cielo 40 R 40 x 18 x 10 x 0,5, además de todos los insumos que indique el fabricante para su instalación. Se deberá contemplar escotillas de acceso al entretecho de dimensiones 70x70 cms.		

1.6	CUBIERTA	
------------	-----------------	--

1.6.1	CUBIERTA PV4, SEGÚN CARTA DE COLORES INTEGRAL	M2
<p>Sobre planchas de OSB de 9 mm. y papel TYVEK, se instalará cubierta PV-4 0,5mm de espesor, según indicación del fabricante. Se deben incluir 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.</p> <p>Su instalación se ejecuta mediante traslape lateral de nervios montantes afianzados por Tornillos. Fijación Plancha-Costanera: Tornillo autoperforante y autorroscante de 12-24 x 1 1/4" acero galvanizado con golilla cóncava de 5/8" y sello de neopreno. Fijación Plancha -Plancha Tornillo: autoperforante y auto roscante de 1/4-14 x 1" acero galvanizado con golilla y sello de neopreno.</p> <p>Se recomienda colocar una fijación cada 30 cm. a lo largo del nervio del traslape. http://www.cintac.cl/pdf/Manual_Tecnico_PV-4_y_PV-6.pdf</p>		

1.6.2	Encamisado de cubierta OSB	M2
Se consulta la colocación de un encamisado de OSB de 11mm en cubierta, Estas se fijaran a la estructura de mediante tornillos que garanticen su perfecta fijación.		

1.8.	HOJALATERIAS	
-------------	---------------------	--

1.8.1	Hojalaterias en cubierta	ML
<p>Todas serán confeccionadas con planchas prepintadas de igual color cubierta de espesor mínimo 0,4mm; Además de las hojalaterías expresamente indicadas ésta partida debe considerar provisión e instalación de todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para una perfecta impermeabilización y correcta evacuación de las aguas lluvias.</p> <p>Se ejecutarán de acuerdo a detalles y normas para su fijación. Las uniones serán mediante remache pop, selladas con masilla elástica tipo Sikaflex 11 FC.</p> <p>No se usarán soldaduras de plomo / estaño ni elementos de fijación que contengan plomo o cobre.</p>		



Todos los elementos de hojalatería se pintarán con pintura de techo antes de su colocación, en las zonas de cruces.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

Caballetes, limatesas, limahoyas y corta goteras en todas las ventanas nuevas.

Será planchas de Zinc Alum liso de espesor mínimo 0,4mm. Tendrán un desarrollo determinado por la forma de cada hojalatería., con traslapo mínimo de 20 cm. en sentido contrario a los vientos dominantes.

Además se deberán contemplar todas las salidas por sobre cubierta como ductos de calefacción, de extracción de campanas y ventilaciones de alcantarillado.

1.8.2	Canales y bajadas	ML
--------------	--------------------------	----

Se consultan canales y bajadas de aguas lluvia en planchas de 0,4mm prepintadas de igual color de cubierta, se deberán tener en cuenta todos los elementos para su correcto funcionamiento, se ejecutaran según planta de cubierta.

Las bajadas se ejecutaran en PVC de 110mm del tipo sanitario, se confeccionara fijación a muro con pretina metálica.

1.8.3	Hojalaterías en paramentos verticales.	ML
--------------	---	----

Todas serán confeccionadas con planchas prepintadas color cubierta de espesor mínimo 0,4mm; Además de las hojalaterías expresamente indicadas ésta partida debe considerar provisión e instalación de todos los elementos de hojalaterías y sellados que sean necesarios para una perfecta impermeabilización y correcta evacuación de las aguas lluvias.

Se ejecutarán de acuerdo a detalles y normas para su fijación. Las uniones serán mediante remache pop, selladas con masilla elástica tipo Sikaflex 11 FC.

No se usarán soldaduras de plomo / estaño ni elementos de fijación que contengan plomo o cobre.

Todos los elementos de hojalatería se pintarán con pintura de techo antes de su colocación, en las zonas de cruces.

La presentación de las hojalaterías será especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

1.9	AISLACION TERMICA E HIDRICA	
------------	------------------------------------	--

1.9.1	Aislación térmica cubierta, 160mm. Según normativa	M2
--------------	---	----

Según listado oficial de Soluciones Constructivas para acondicionamiento Térmico – MINVU DITEC, edición 11 de marzo del 2014

SOLUCION: R100/V.3.1

Correspondiente a LANA DE VIDRIO MARCA ISOVER, 12 Kg/m³, en rollos de 160 mm de espesor, para Zona 7.

1.9.2	Aislación térmica muros, 90mm.	
--------------	---------------------------------------	--

Según listado oficial de Soluciones Constructivas para acondicionamiento Térmico – MINVU DITEC, edición 11 de marzo del 2014

SOLUCION: R100/V.3.1

Correspondiente a LANA DE VIDRIO MARCA ISOVER, 12 Kg/m³, en rollos de 90 mm de espesor, para Zona 7.

1.9.3	Aislación térmica Pisos ventilados, 140mm.	
--------------	---	--

Según listado oficial de Soluciones Constructivas para acondicionamiento Térmico – MINVU DITEC, edición 11 de marzo del 2014

SOLUCION: R100/V.3.1

Correspondiente a LANA DE VIDRIO MARCA ISOVER, 12 Kg/m³, en rollos de 140 mm de espesor, para Zona 7.

1.9.4	Papel Tyvek, en cubierta y muros	M2
--------------	---	----

Se colocará papel Tyvek bajo la cubierta y en tabiques perímetro exterior de la construcción proyectada.

En tabiques su colocación se hará en tramos horizontales, desde abajo hacia arriba y con traslapos mínimos de 20 cms. En cubierta su colocación de hará paralela a la cumbrera, también en orden ascendente, usando el mismo traslapo. Se deberá asegurar su fijación mientras se coloque el revestimiento exterior.

1.10	REVESTIMIENTOS
-------------	-----------------------

Se deben contemplar los siguientes revestimientos y dispuestos de la manera que se indica, solo se podrán adicionar a estos otros revestimientos pero no excluir.

EXTERIOR E INTERIOR

A.2.3.60.27 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 124 mm
DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una plancha de madera tipo OSB de 9,5 mm más una placa de fibrocemento "Permanit" de 8 mm de espesor que lleva como terminación un enlucido de pasta "Prosol" de 4 mm de espesor aproximadamente. Las juntas (de la plancha de yeso cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m3. El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 198 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO	465.477	IDIEM		F-60	2015

INTERIOR

A.2.3.30.143 Tabique interior estructura de acero galvanizado]
DESCRIPCION DE LA SOLUCION

El Sistema constructivo está formado por montantes perfil tipo C de acero galvanizado 38x38x5x0.5 (mm), distanciados entre sí a 400 (mm). Posee solera superior e inferior de perfil tipo canal de acero galvanizado de 39x20x0.5 (mm). El elemento es simétrico y por ambas caras tiene una plancha de yeso cartón "Volcanita ST" de 12,5 (mm) de espesor. La fijación de las planchas de yeso cartón es por medio de tornillos auto perforantes de #6 x 1 ¼" a los montantes con una separación de 250 (mm) entre sí. Las uniones fueron selladas con cinta de fibra de vidrio y masilla base "JuntaPro®" de Volcán. Tal configuración deja espacios libres en su interior la cual fue rellena con una aislación de lana de vidrio del "Aislanglass" tipo R-100 = 94 de 40 (mm) de espesor y densidad nominal 11 Kg/m3. Dimensiones del elemento ensayado Ancho: 2,2 (m) Alto: 2,4 (m) Espesor: 0,063 (m) El peso del elemento es de 112 (kg).

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
COMPAÑIA INDUSTRIAL VOLCAN S.A.	729.370	IDIEM	20-02-12	F-30	2019

1.10.1	REVESTIMIENTOS INTERIORES
---------------	----------------------------------

1.10.1.1	Revestimiento muros interiores, volcanita RF - ST	M2
-----------------	--	-----------

Se consulta revestimiento de muros en base a planchas de yeso-cartón sus tipos y espesores serán según ubicación, están contemplados canto biselado. Las juntas se resolverán mediante cinta invisible. Las planchas serán afianzadas a estructuras de cielo por medio de tornillos para volcanita.

Se consultan Plancha de yeso – cartón tipo "Volcanita RF" de 12.5 mm de espesor para tabiques perimetrales, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm].

Se consultan DOBLE Plancha de yeso – cartón tipo "Volcanita RF" de 15 mm de espesor para cortafuego, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm].

Para tabiques interiores, Plancha yeso-cartón "Volcanita ST" de 12.5 [mm] de espesor de Volcán, fijada con tornillos drywall 6 x 1 ¼" punta broca, distanciados en los montantes a 250 [mm].



1.10.1.2	Revestimiento áreas húmedas, volcanita XR	M2
Se consulta revestimiento de muros en base a planchas de yeso-cartón XR 12.5mm. canto biselado. Se colocaran en todos los recintos humedos proyectados.		
1.10.1.3	Revestimiento cielos, volcanita RF e: 12,5mm	M2
Se consulta revestimiento de cielo en base a planchas de yeso-cartón RF de 12.5 mm de espesor canto biselado. Las juntas se resolverán mediante cinta invisible. Las planchas seran afianzadas a cadeneteado de cielo por medio de tornillos para volcanita		
1.10.1.4	Revestimiento cielo PATIO CUBIERTO 6mm, TERCIADO MARCA INFOMADERA.	M2
Se consulta revestimiento de terciado decorativo tipo marca INFOMADERA DE 6MM. de espesor este se colocara en cielos de patio cubierto de manerra curva según lo indican los planos, su fijacion sera según lo indique el fabricante.		
1.7.1.5	Encamisado de OSB de 11mm. Tabiques interiores.	
Se consulta la colocación de un encamisado de OSB de 11mm en muros interiores, Estas se fijaran a la estructura de mediante tornillos que garanticen su perfecta fijación.		
1.10.1.6	Revestimiento muros PATIO CUBIERTO, TERCIADO MARCA INFOMADERA 12mm	M2
consulta revestimiento de terciado decorativo tipo marca INFOMADERA DE 12 MM. de espesor este se colocara sobre piezas de madera de 1x3 cepilladas las cuales se anclaran a los muros de hormigon en bruto. Se debera contemplar el diseño indicado en planos de arquitectura, se exigira un aperfecta terminacion en cortes y bordes de planchas. Tambien se debe conciderar en interior muro de sala multiuso colindante con patio cubierto.		
1.10.1.7	Ceramico en muro , en todos los recintos humedos	M2
Se consulta cerámico de medidas 20 x 30cm, de primera clase, color blanca, marca cordillera o similar, antideslizante. Su instalación se realizará con bekron AC de acuerdo a especificaciones del fabricante, se exigirá fragüe con preparado de idéntico color al pavimento como así mismo óptima calidad en la instalación y terminación. ("Befragüe" de color similar a la cerámica). Además se deberá tener en cuenta una franja de color en los muros según detalle de planos de palmetas de cerámico marca y tipo: <ul style="list-style-type: none">• Porcelanosa Cerámica 20 x 31.6 cm Multicolor Naranja 1.14 m2 http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1865420/Ceramica-20-x-31.6-cm-Multicolor-Naranja-1.14-m2?color=&passedNavAction=push• Porcelanosa Cerámica 20 x 31.6 cm Multicolor Jade 1.14 m2 http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1865404/Ceramica-20-x-31.6-cm-Multicolor-Jade-1.14-m2?color=&passedNavAction=push Se contemplara Listel o franja de color, solo para SALA DE MUDAS Y SSHH.		
1.11	REVESTIMIENTOS EXTERIORES	
<u>Se deben contemplar los siguientes revestimientos y dispuestos de la manera que se indica, solo se podrán adicionar a estos otros revestimientos pero no excluir.</u>		
A.2.3.60.27 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 124 mm DESCRIPCION DE LA SOLUCION		



Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón "RF" de 12,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una plancha de madera tipo OSB de 9,5 mm más una placa de fibrocemento "Permani" de 8 mm de espesor que lleva como terminación un enlucido de pasta "Prosol" de 4 mm de espesor aproximadamente. Las juntas (de la plancha de yeso cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno "Joint" y pasta a base de yeso "Prosol". Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 198 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO	465.477	IDIEM		F-60	2015

1.11.1	Revestimiento exterior tipo Norway				M2
<u>Revestimiento tipo Norway</u>					
Se consulta la colocación de planchas de fibrocemento con veta imitación madera del tipo Norway 8mm. Los traslajos, distancia y tipo de fijaciones se realizarán según indicaciones del fabricante. Ira puesto en forma horizontal.					
1.8.2	Encamisado de OSB de 11mm				
Se consulta la colocación de un encamisado de OSB de 11mm en fachada principal, lateral y posterior para colocación de las planchas de fibrocemento del tipo norway. Estas se fijaran a la estructura de mediante tornillos que garanticen su perfecta fijación.					
1.11.3	Revestimiento aleros, plancha de fibrocemento de 6mm.				M2
En aleros se consultan planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor. Las planchas serán afianzadas a cadeneteado por medio de clavos tipo terrano o tornillos. Se contempla el sello de las juntas originadas por las planchas de fibrocemento mediante cordón de silicona neutra aplicado según recomendaciones del fabricante. Además se deberá contemplar el forro de planchas RF de 15mm en todo el tabique cortafuego.					
1.12	TERMINACIONES DE MADERA				
1.12.1	Guardapolvo de madera				ML
En todos los recintos intervenidos o ampliados se colocarán guardapolvos de madera de canto redondeado tipo finger 14x70mm. <u>Las terminaciones de madera se fijaran mediante adhesivo de montaje del tipo AGOREX PL500 o similar que garantice su perfecta fijación.</u>					
1.12.2	Cornisa de madera				ML
En todos los encuentros de muro con cielos se consulta la colocación de cornisas de madera tipo finger 20x20mm x 3mt. Como alternativa también se puede considerar moldura de poliestireno extruido. <u>Las terminaciones de madera se fijaran mediante adhesivo de montaje del tipo AGOREX PL500 o similar que garantice su perfecta fijación.</u>					
1.12.3	Pilastras en interior, puertas y ventanas interiores				ML
Se consultan pilastras para todas las puertas y ventanas interiores proyectadas, estas serán de madera del tipo finger 17x66mm. <u>Las terminaciones de madera se fijaran mediante adhesivo de montaje del tipo AGOREX PL500 o similar que garantice su perfecta fijación.</u>					
1.12.4	Tapacanes de madera.				ML
Se consulta la colocación de tapacanes de madera de traslapo de Pino Oregon. Estos se colocaran sobre encamisado de aleros.					
1.13	PINTURAS - SEGÚN TERMINOS DE REFERENCIA FUNDACION				
Se deberán contemplar colores y requerimientos institucionales, SEGÚN TERMINOS DE REFERENCIA DE LA					



FUNDACION, se definirá su ubicación por parte de la inspección técnica cuando sea necesario.		
Totas las pinturas serán cerecita o superior calidad. Las especificaciones y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.		
1.13.1	Esmalte al agua, en todas las areas con volcanita.	M2
Esmalte al agua, se consulta en todos los recintos Se deberá aplicar en los muros y cielos, además se deberá incluir en esta partida el sellado de juntas mediante guinchas de yeso y empastado y su posterior lijado, como mínimo se aplicarán dos manos, o hasta que la superficie quede perfectamente cubierta, el color será según carta de colores de la fundación. Además se deberá considerar esmalte sintético u oleo para puertas y elementos metálicos.		
1.13.2	Esmalte al agua, en fachada exterior	M2
Esmalte al agua, se consulta Se deberá aplicar en los muros exteriores, aleros y tapacanes, como mínimo se aplicarán dos manos, o hasta que la superficie quede perfectamente cubierta. Se deberán contemplar colores institucionales, además se definirán su ubicación por parte de la inspección técnica.		
1.13.3	Pintura Intumescente para estructuras de acero.	
PINTURA INTUMESCENTE Se deberá aplicar en todas las estructuras de acero, producto INTUMESCENTE DE BASE ACUOSA, FIRE CONTROL DE SHERWIN WILLIAMS CHILE S.A., para esta partida se deberá tener en cuenta los certificados que corroboren la resistencia al fuego que corresponda para cada elemento estructural pintado.		
1.14	PAVIMENTOS	
1.14.1	Piso Vinílico de 3mm. BALDOSAS DE PVC SEMIFLEXIBLES - VINYL COLORES	M2
Se consulta la instalación de piso vinílico de alto tráfico tipo línea INSTALPON de 300x300x3, 2mm. Instalado sobre adhesivo acrílico según instrucciones del fabricante. Las partidas correspondientes a vinílicos, incluyen adhesivos vinílicos y el retape de imperfecciones del radier con retape cementico o nivelados para adhesivos acrílicos, previo a la instalación de las palmetas. Además se deberá contemplar el sellado del pavimento al término de su colocación, con producto indicado por el fabricante. La disposición de los pavimentos, será la detallada en planta de pavimentos de acuerdo a los siguientes colores: Color de base: WHITE OUT Color 1: BIKINI BLUE - AZUL Color 2: HOT LIPS- ROJO Color 3: KICKIN KIWI- VERDE Color 4: LEMON LICK- AMARILLO		
1.14.2	Cerámico piso, TODOS LOS RECINTOS HUMEDOS	M2
Se consulta cerámico de medidas 30 x 30cm, de primera clase, color blanca, marca cordillera o similar, antideslizante. Su instalación se realizará con bekron en polvo de acuerdo a especificaciones del fabricante, se exigirá fragüe con preparado de idéntico color al pavimento como así mismo óptima calidad en la instalación y terminación. En áreas según lo indican los planos, su color será según términos de referencia de la fundación.		
1.15	VENTANAS	
1.15.1	Ventanas termopanel - PVC BLANCO línea europea.	M2
Serán de PVC en color blanco de termopanel y correderas, línea europea Veka. Se exigirá su nivelación, alineación y aplomado como también se comprobará el correcto funcionamiento antes de su aprobación. Antes de su colocación se deberá chequear que se encuentre instalada hojalatería corta gotera.		



IMPORTANTE: Todas las ventanas deberán ser de corredera, contar con antepecho mínimo de 95cm (NPT de la sala). Cuando se requiera mayor superficie para cumplir con porcentaje de iluminación, podrá proyectarse bajo esta medida un vidrio fijo, siempre y cuando se contemple la instalación de film protector antivandálico sobre éste.

MALLAS MOSQUITERAS

En todas las ventanas y puertas de recintos húmedos se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas será de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a lo vanos de ventanas y puertas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes que den al exterior.

1.15.2	Túneles solares - PATIO CUBIERTO	UNI
---------------	---	-----

Se consultan túneles solares para cubierta marca VELUX o similar calidad su instalación será según lo indique el fabricante del producto.

1.15.3	Ventanas celosías bodega exterior	UNI
---------------	--	-----

Se consultan ventanas o protecciones del tipo celosías ejecutadas en perfilaría metálica, su ejecución será según diseño en detalle de planos.

1.16.	PUERTAS	
--------------	----------------	--

Recintos	Puertas	Cerradura
Sala de Actividades	Dobles Tipo Placarol con vidrio rectangular de 30x80 cm. Aproximadamente.	Cerradura de Manilla Scanavini Línea 960, Libre por ambos lados. Incluir españoleta y seguros. Picaportes y ganchos de sujeción a ser aprobados por ITO.
Sala Muda	Tipo placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960. Libre paso, incluir ganchos de ejecución.
Sala hábitos higiénicos	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U. Libre de paso, incluir gastos de sujeción.
Baño Personal	Tipo Placarol	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U. Seguro Interior.
Sala Amamantamiento	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado + empavonado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U. Libre paso incluir ganchos de sujeción.
Cocinas	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 U. Seguro interior.
Cocina de leche	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado	Cerradura de Manilla Scanavini Línea 960 U. Seguro Interior.
Bodegas	Tipo Placarol	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960 u con seguro.
Oficinas	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado + empavonado	Cerradura de Manilla Scanavani Línea 960 U con seguro.

1.16.1	Puertas interior	UNI
---------------	-------------------------	-----

Serán de tipo placarol de espesor mínimo de 45 mm para exteriores y 40 mm para interiores y 2.00 metros de altura mínima en todos los casos.

Las puertas que den al exterior deberán consultar bota agua en el peinazo. Todas serán fijadas mediante 3 bisagras de 3½ x3½".

En la puerta de áreas húmedas deberá consultarse una celosía de ventilación ubicada en su parte inferior.

Los marcos serán de madera tipo finger o lenga.

Nota: para todos los recintos se deberán contemplar cerraduras marca scannavini o similar calidad y según el uso destinado para cada recinto.

Ganchos de seguridad

Las puertas de sala de hábitos higiénicos, sala de actividades y escape se deben contemplar ganchos de seguridad instalados a 1.6mts del NPT.

**TOPES DE GOMA**

Topes de gomas o plásticos esféricos perfectamente afianzados a pisos de muros; en caso que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.

1.16.2 Puertas 1/2 cuerpo vidriado o franja vidriada

UNI

Serán de tipo placarol de espesor mínimo 40 mm para interiores y 2.00 metros de altura mínima con medio cuerpo vidriado.

Todas serán fijadas mediante 3 bisagras de 3½ x3½".

En la puerta de áreas húmedas deberá consultarse una celosía de ventilación ubicada en su parte inferior.

Los marcos serán de madera tipo finger o lenga.

Nota: para todos los recintos se deberán contemplar cerraduras marca scannavini y según el uso destinado para cada recinto.

Ganchos de seguridad

Las puertas de sala de hábitos higiénicos, sala de actividades y escape se deben contemplar ganchos de seguridad instalados a 1.6mts del NPT. Toda Puerta deberá abrir hacia el exterior en 180°.

TOPES DE GOMA

Topes de gomas o plásticos esféricos perfectamente afianzados a pisos de muros; en caso que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.

1.16.3 Puerta acceso y escape

UNI

Se consulta la colocación de puertas de pino oregon, Tipo modelo Trancura Rustica de ½ cuerpo vidriado, fijadas mediante 3 bisagras de 3½ x3½".

Se considera la colocación de quincallería corriente de marca scannavini estas deberán ser para acceso.

Se deberá contemplar ½" cuerpo vidriado de termopanel.

TOPES DE GOMA

Topes de gomas o plásticos esféricos perfectamente afianzados a pisos de muros; en caso que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.

1.16.4 Puertas metálicas, bodega ext., sala calefont y sala de calderas

UNI

Se consultan puertas en perfilaría y plancha metálica según detalle de puertas.

TOPES DE GOMA

Topes de gomas o plásticos esféricos perfectamente afianzados a pisos de muros; en caso que dichos topes no sean adecuados deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad.

1.16.5 Protecciones

En los vanos de las ventanas y puertas perimetrales se deberán instalar protecciones metálicas, las cuales irán empotradas y fijadas a la estructura mediante pernos de anclaje, u otro sistema de aprobar por la ITO, efectuando las labores de confección y reparación de muros correspondientes.

Las protecciones serán en perfiles cuadrados 20/20/3, los cuales irán soldados entre sí, de manera vertical, con separación de 10 cm. a eje entre las parras. Se aplicará pintura marca cerecita oleo brillante color a definir de acuerdo a los términos de referencia de pinturas, previo reparación, lijado y anticorrosivo.

1.17 INSTALACIONES

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los proyectos informativos, definitivos de las instalaciones y urbanizaciones que consulta la obra.

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 incidencias directas con la puesta en marcha de los sistemas de instalaciones aunque no aparezcan en planos especificaciones. El contratista deberá entregar todas las instalaciones y urbanizaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes. Además los planos definitivos originales en papel y digital, de todas las instalaciones.

El contratista deberá entregar un set de planos de instalaciones, certificados de aprobaciones, especificaciones técnicas y recepciones en una carpeta de la ITO.



El contratista deberá entregar un manual de funcionamiento y mantenimiento de los equipos e instalaciones que corresponda o en su defecto que 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:

- Certificado de Recepción Municipal
- Planos, detalles y especificaciones técnicas aprobados y certificados de instalaciones y urbanizaciones de los organismos correspondientes.
- Manual de operaciones de sistemas, cuando responda.

1.17.1	Instalaciones de red de agua fría y caliente	GL
---------------	---	----

Se deberán hacer todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de agua potable, correspondiente a lo proyectado, se deberá contemplar todas las obras necesarias para su correcto funcionamiento.

Además todos los recintos húmedos deberán contemplar agua caliente y fría, también se deberá considerar circuitos de agua calientes sectorizados para empresa de alimentos y fundación.

La sectorización deberá ser coordinada con la inspección técnica.

Todas las redes se ejecutaran en tuberías polifusion sus diámetros serán según lo indique el proyecto de especialidad, además todos los artefactos contarán con llave de paso tipo campana, con cuerpo superior cromado marca NIBSA o similar calidad.

Se deberán contemplar pruebas de presión las cuales deben ser coordinadas con la inspección.

Se deberá contemplar cambio de medidor acorde al gasto requerido incluyendo red húmeda e eliminación de los existentes según lo indique la empresa sanitaria.

Las obras deberán ser ejecutadas por técnico autorizado por la sanitaria correspondiente y según normativa vigente de obras sanitarias.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexo y/o planos correspondientes.

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

Los planos será responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites pendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones, el contratista entregará al Servicio de planos de construcción (conforme a la obra) de las instalaciones de agua potable, en los que se indicará toda modificación que se hubiera introducidos al proyecto original. Los planos deberán ser entregados con copias poliéster transparentes.

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

1.17.2	Red Húmeda	GL
---------------	-------------------	----

Se deberán hacer todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento de una RED HUMEDA, esta red deberá ajustarse a normativa vigente además de los insumos que la componen.

Las obras deberán ser ejecutadas por técnico autorizado por la sanitaria correspondiente y según normativa vigente de obras sanitarias.

GABINETES REDES CONTRA INCENDIOS.

Los equipos aquí **señalados son referenciales**. La definición de ellos será de acuerdo al proyecto de la especialidad que desarrolle el contratista, según los requerimientos del edificio y la normativa vigente al momento de la ejecución de las obras.

Gabinete Metálico Embutido

La estructura que contenga los sistemas de Red Húmeda y Seca tiene que ser resistente al fuego y al deterioro por agentes naturales y artificiales, en caso de no poder contar con alternativas, la estructura de la caja al menos deberá corresponder a una lámina de metal.

La hoja de la puerta será abatible 180°. Chapa metálica, con llave metálica estándar (amaestrada) que sirve en la apertura de los gabinetes.

Por tratarse de un sistema expuesto a inclemencias del tiempo, todos los componentes metálicos del gabinete



(incluyendo rodillo) deben ser protegidos mediante la aplicación de pinturas antioxidantes (dos capas de distinto color), con acabado de esmalte sintético de color rojo en todas las piezas.

Respecto a la ubicación de los gabinetes, estos deben ser instalados a una altura entre 0,90 m. y 1,5 m. sobre el nivel del piso, de modo que su emplazamiento sea tal que permita su rápida ubicación, un acceso expedito y no dificulte las operaciones relacionadas tanto con el accionamiento de sus válvulas como el de las mangueras.

Estas deberán ser instaladas en edificio, de manera tal, que el punto más lejano de ataque no sea superior a 25 metros (respecto al gabinete utilizado). Caso contrario, se instalarán gabinetes que garanticen la cobertura de todos los puntos de riesgo.

El Gabinete, las mangueras, pitones y el Carrete, deberán estar certificadas por algún organismo acreditado por el INN. (IDIEM, CESMEC u OTRO).

Las dimensiones mínimas del gabinete quedarán supeditadas al movimiento en 180° que debe tener el carrete.

Pitón

El pitón deberá ser de policarbonato de alta resistencia, del tipo combinado de chorro regulable triple efecto (Chorro, neblina, corte).

Carrete

De ataque rápido, con brazo para fijar al muro, abatible 180°, con alimentación de agua a través del eje del carrete, resistente al peso y fricción de la manguera.

Manguera

Manguera semi rígida de 1", no colapsable, que permita recuperar su forma cilíndrica una vez eliminada la causa de colapsamiento, de 25 metros de largo, debiendo soportar una carga mínima de rotura a la tracción de 1500 Kg. Deberá soportar temperaturas por sobre los 80°C, con certificado de calidad y especificada para estos efectos.

No podrán estar sometidas en ningún caso a presiones mayores que 70 m.c.a. (7 Kg/cm²).

Anticorrosivo

Según sea el caso, la carcasa de acero se protegerá de la corrosión con dos manos de pintura antióxido industrial de distinto color.

Pintura Reglamentaria

Según sea el caso, Se terminará la carcasa con una mano de esmalte sintético color rojo RAL 3000. Estas operaciones deberán efectuarse antes de la instalación

1.17.3	Instalación red de alcantarillado Alcantarillado interior y exterior.	GL
---------------	--	----

Se consultan todas las obras necesarias para el correcto funcionamiento de la red de alcantarillado interior y exterior, este se deberá ejecutar según proyecto de la especialidad y según normativa vigente.

Se deberán contemplar toda la red exterior y sus respectivas cámaras de inspección y conexión a colector nueva.

Las obras deberán ser ejecutadas por técnico autorizado por la sanitaria correspondiente y según normativa vigente de obras sanitarias.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexo y /o en planos correspondientes.

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

Además se agregan piletas para el desagüe del sistema de calefacción. Y piletas para limpieza de los pisos.

1.17.4	Red de Gas	GL
---------------	-------------------	----

Se consulta proyecto de gas, este deberá contemplar la normativa respectiva para su ejecución, la ejecución de estas obras se realizara por **un técnico autorizado por SEC, además se deberán entregar los certificados correspondientes de aprobación.**

SE DEBEN CONTEMPLAR LA CONEXIÓN DE TODOS LOS FOGONES Y CALEFONT

El proyecto de Instalación de Gas, deberá ser realizado por el proyectista, en el cual deberá considerar la instalación de calefactores, cocina y calefón. El contratista deberá proponer la solución cuyo mantenimiento sea el más económico.

PROYECTO GAS



- Estas obras solo pondrán 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.
- Estanque de Gas licuado y nichos de cilindros, se ubicara según indicación de los planos.
- En esta partida se tomarán todas las medidas de precaución y recomendaciones del proyectista y el instalador.
- Será responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los tramites 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.

1.17.5	Calefacción central	GL
---------------	----------------------------	----

El sistema de calefacción que se utiliza es a través de redes de gas licuado, con sus correspondientes calefactores. EL sistema se encuentra regularizado y aprobado por SEC, siendo capaz de admitir nuevas cargas de consumo.

Se solicita mantener en zona habitable de niños una temperatura standart de 20 °.

CALDERA O CALDERAS A MURAL .

Se consulta caldera mural a gas según proyecto de climatización.

ZW 30-2 DV AE 31 junkers. Aparato para montaje a la pared

- Pantalla LCD con indicación de temperatura, de funcionamiento de quemador, averías, diagnóstico y funcionamiento del aparato.
- Quemador atmosférico para gas natural/gas líquido
- Encendido electrónico
- Bomba de circulación con purgador automático
- Potencia de calefacción variable con regulación del mínimo y máximo independientemente de la operación de agua sanitaria
- Potencia para agua sanitaria variable con regulación del mínimo y máximo independientemente de la operación de calefacción
- Vaso de expansión
- Cartucho con filtro, detector y limitador de caudal
- Manómetro
- Dispositivos de seguridad: – Control de la llama por ionización

RADIADORES MURALES

Se consultan radiadores murales según proyecto de cálculo, para todos los recintos excluido patio cubierto.

LOSA RADIANTE

Se consultan losa radiante para toda el área comprendida por el patio cubierto

Esta partida deberá análisis de precios unitarios para desglosar la partida y poder visar avances acordes a lo ejecutado.

1.17.6	Instalación eléctrica	
---------------	------------------------------	--

La instalación se ejecutara de acuerdo a los planos del Proyecto de especialidad, detalles e indicaciones contenidas en ellos y a especificaciones técnicas eléctricas, en conformidad a los reglamentos y normas vigentes. Será responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los tramites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

1.17.7	Instalación interior y exterior edificio	GL
---------------	---	----

Se deberá contemplar la ejecución de la red eléctrica de todos los recintos.

Es importante contemplar probables cambios de potencia, etc. según lo indique proyecto de la especialidad. Las obras deberán ser ejecutadas por técnico autorizado.

Se debe considerar la entrega del proyecto y certificado TE1, se contempla como fecha tope 10 días antes del término de contrato.

Se deberá tener en cuenta anteproyecto de la especialidad, para la realización del proyecto definitivo sin perjuicio de mejorar lo existente.



Además se deberá contemplar extracción forzada para todos los recintos mediterráneos, por medio de la instalación de EXTRACTOR DE AIRE TECHO MARCA BROAN – MODELO FD-A010CL



Esta partida deberá análisis de precios unitarios para desglosar la partida y poder visar avances acordes a lo ejecutado.

- Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionamiento.
- Se cuidará escrupulosamente la calidad de su presentación.
- Todas las lámparas consultan las correspondientes ampolletas o tubos.
- Todas las tapas de artefactos se colocaran una vez pintadas las superficies; no se aceptaran elementos manchados o sucios.
- Los circuitos de enchufes e iluminación se activaran mediante los interruptores indicados en planos, y además se activarán centralizadamente desde un tablero de comando en el que se indicará 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.
- 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 los artefactos y equipos indicados en lo explicitado según especificaciones y planos anexos realizados por un profesional competente dela especialidad.
- La instalación debe consultarse completa con las aprobaciones de los organismos correspondientes.

1.17.8	Empalme nuevo	GL
---------------	----------------------	----

Se deberá contemplar un nuevo empalme según lo que indique proyecto de la especialidad que garantice un buen funcionamiento del edificio, todos los proyectos deberán ser ejecutados según normativa vigente y un profesional de área con certificación SEC.

1.18	ARTEFACTOS	
-------------	-------------------	--

1.18.1	COCINA SALA CUNA	
---------------	-------------------------	--

Se consulta dos lavafondos y atril de acero inoxidable, un lavamanos de acero inoxidable, una campana de acero inoxidable según medidas indicadas en plano o similares, 3 mesones de acero inoxidable, 2 fogones y una cocina cuatro platos.

Se deberán contemplar todos los elementos necesarios para la instalación y funcionamiento de todos los



artefactos.

Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o Stretto, de similares características a las que aparecen en imágenes.

1.18.1.1 Lavafondos

UNI

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de una o dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. 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 Formato:

- a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm
- b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm



- **Imágenes de referencia**

Empresas de referencia:

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

1.18.1.2 Mesones de trabajo

UNI

MESÓN DE TRABAJO

Estos serán 3mesones, provistos por el contratista y deben ser confeccionados en acero inoxidable; la tapa principal debe ser de una lámina completa e= 1.5 mm con viga de refuerzo a lo largo de la cubierta; a su vez, deben tener con repisa intermedia que puede ser de parrilla ó lamina, poseer un respaldo entre 8 a 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

- a) Largo: 140 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.1.3 Cocina 4 platos

UNI

COCINA DOMÉSTICA

Se considera el uso de una cocina domestica estándar según proyecto arquitectónico con ancho no superior a



60 cm de ancho por 60 de profundidad. Especificaciones según fabricante.
La Cocina deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.1.4 Fogon

UNI

FOGÓN

Los fogones a usar serán 2, de hierro pintado, de dos platos o un plato, considerado en los formatos de 50 x 100 cm., o 50x50cm., y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas.
El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.

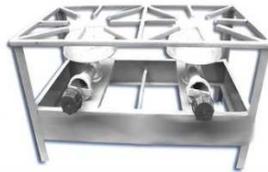


Imagen de referencia

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

1.18.1.5 Lavamanos acero inox.

UNI

LAVAMANO

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 monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm.



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.1.6 Campana acero inoxidable

UNI

CAMPANA

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos.

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

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones.

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



hojalaterías)



Imagen de referencia, **esta deberá cubrir el total de los fogones.**
Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

1.18.2	COCINA GENERAL	
---------------	-----------------------	--

1.18.2.1	Lavafondos	UNI
-----------------	-------------------	-----

LAVAFONDOS

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de una o dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. 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 Formato:

- a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm
- b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm



- **Imágenes de referencia**

Empresas de referencia:

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

1.18.2.2	Mesones de trabajo	UNI
-----------------	---------------------------	-----

MESÓN DE TRABAJO

Estos serán 3mesones, provistos por el contratista y deben ser confeccionados en acero inoxidable; la tapa principal debe ser de una lámina completa e= 1.5 mm con viga de refuerzo a lo largo de la cubierta; a su vez, deben tener con repisa intermedia que puede ser de parrilla ó lamina, poseer un respaldo entre 8 a 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

- a) Largo: 140 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.2.3 Fogon

UNI

FOGÓN

Los fogones a usar serán 4, de hierro pintado, de dos platos, considerado en los formatos de 50 x 100 cm. Y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas.

El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



Imagen de referencia

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

1.18.2.4 Lavamanos acero inox.

UNI

LAVAMANO

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 monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm.



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.2.5 Campana acero inoxidable

UNI

CAMPANA

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos.

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

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones.

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



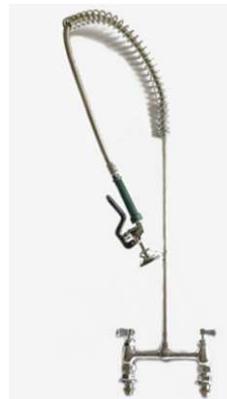
Imagen de referencia, **esta deberá cubrir el total de los fogones.**
Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

1.18.3	COCINA DE LECHE	
---------------	------------------------	--

1.18.3.1	Lavafondos	UNI
-----------------	-------------------	-----

Se detalla el uso de lavafondos de acero inoxidable (AISI 304), de una o dos cubetas según requerimiento arquitectónico, en acero inoxidable, desagüe respectivo y patas con nivelador. Debe contemplar respaldo de 10 cm. 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 Formato:

- a) Largo 60 Ancho 75 cm Alto 86 cm
- b) Largo 120 Ancho 75 cm Alto 86 cm



- **Imágenes de referencia**

Empresas de referencia:

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

1.18.3.2	Mesones de trabajo	UNI
-----------------	---------------------------	-----

MESÓN DE TRABAJO

Estos serán 3mesones, provistos por el contratista y deben ser confeccionados en acero inoxidable; la tapa principal debe ser de una lámina completa e= 1.5 mm con viga de refuerzo a lo largo de la cubierta; a su vez, deben tener con repisa intermedia que puede ser de parrilla ó lamina, poseer un respaldo entre 8 a 10 cm y niveladores de patas. El formato de presentación será:

- a) Largo: 90 cm Ancho: 60 cm Altura: 86 cm



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.3.3 Fogon

UNI

Los fogones a usar serán 2, de hierro pintado, de dos platos, considerado en los formatos de 50 x 100 cm., o 50x50cm., y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas.

El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



Imagen de referencia

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

1.18.3.4 Lavamanos acero inox.

UNI

LAVAMANO

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 monoblock, cuello de cisne, desagüe respectivo y respaldo de 6 cm.



(IMAGEN REFERENCIAL)

1.18.3.5 Campana acero inoxidable

UNI

CAMPANA

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones, asegurando que queda cubierto a lo menos 10 cms a cada lado de estos.

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

Este tipo de extractor se considerará sobre fogones.



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

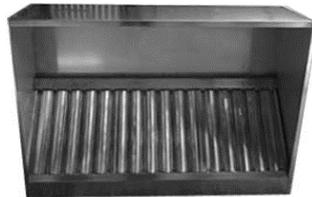


Imagen de referencia, **esta deberá cubrir el total de los fogones.**
Empresas de referencia: www.biggi.cl/ www.maigas.cl/ www.oppici.cl

1.18.4	BAÑO PERSONAL U.A.	
Se consulta WC, Lavamanos y Pie de ducha de acero esmaltado de 80x80cmt. de marca fanaloza o similar calidad además de todos los elementos necesarios para la correcta instalación. Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o Stretto.		
Todas las redes se ejecutaran en tuberías polifusion sus diámetros serán según lo indique el proyecto de especialidad, además todos los artefactos contarán con llave de paso tipo campana, con cuerpo superior cromado marca NIBSA o similar calidad.		
1.18.4.1	WC, Adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.4		
1.18.4.2	Lavamanos adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.4		
1.18.4.3	Casilleros	UNI
Se consultan casilleros del tipo - LOCKERS METÁLICOS 1 CUERPO DOBLE Modelo M1-02 http://www.malettek.cl/uploads/media/237.pdf - SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LOS LOCKERS TENDRAN APLICACIÓN DE COLOR SEGÚN LINEA OFFICE LOCK DE IGUAL MARCA.		
1.18.4.4	Receptaculo de ducha	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.4		
1.18.5	SALA DE CALEFONT	
1.18.5.1	Calefont marca Junkers 15lts.	UNI
Se consulta la colocación de 4 calefont marca Junkers para el abastecimiento de agua caliente de todos los recintos húmedos. Estos deberán tener redes independientes para servir artefactos dependientes de la fundación y de la empresa de alimentos.		
1.18.6	SALA DE HABITOS HIGIENICOS	
Se consulta un WC y 2 lavamanos uno de adulto y otro para niños, además de dos finetas de acero esmaltado con atril metálico y mueble de melanina según detalle, se deberán contemplar todos los elementos y grifería necesaria para su correcto funcionamiento e instalación. De marca fanaloza o similar calidad. Se solicita al contratista la ficha técnica del lavamanos para niños, no se aceptaran de adultos en su reemplazo.		
Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o stretto.		

**Instalación dispensadores y porta papeles**

Se consulta la instalación de dispensadores de papel higiénico, papel nova y jabón de las siguientes marcas y modelos referenciales:

- Dispensador de Jabón

Dotación y puesta en servicio de dos (2) dispensadores a muro, modelo 10632 Comisa, ubicación definitiva a disponer en obra.

- Porta rollo papel nova

Dotación y puesta en servicio de un (1) porta rollos a muro, Prisa Elite Blanco cod.: 99757, ubicación definitiva a disponer en obra.

- Porta rollo papel higiénico

Dotación y puesta en servicio de dos (2) porta rollos a muro, Prisa Elite Blanco cod.: 99713BL, ubicación definitiva a disponer en obra.

1.18.6.1	WC	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.6		
1.18.6.2	Lavamanos adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.6		
1.18.6.3	Lavamanos parvulos	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.6		
1.18.6.4	Tineta	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.6		
1.18.7	BAÑO PERSONAL	
Se consulta WC, Lavamanos de marca fanalozza o similar calidad además de todos los elemento necesarios para la correcta instalación. Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o stretto.		
1.18.7.1	WC, Adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.7		
1.18.7.2	Lavamanos adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.7		
1.18.8	BAÑO PERSONAL 2 - GENERAL	
Se consulta WC, Lavamanos y Pie de ducha de acero esmaltado de 70x70cmt. de marca fanalozza o similar calidad además de todos los elemento necesarios para la correcta instalación. Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o Stretto. Todas las redes se ejecutaran en tuberías polifusion sus diámetros serán según lo indique el proyecto de especialidad, además todos los artefactos contarán con llave de paso tipo campana, con cuerpo superior cromado marca NIBSA o similar calidad.		
1.18.8.1	WC, Adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.8		
1.18.8.2	Lavamanos adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.8		
1.18.8.3	Pie de ducha	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.8		



1.18.9	BAÑO ACCESIBLE	
Se consulta WC tipo estándar de marca fanaloza y lavamanos (beberá ser para la utilización de minusválidos, según ficha técnica del producto), se deberán contemplar manillas, barras de seguridad en acero inoxidable (kit completo de seguridad) y todos los elementos necesarios para la correcta instalación.		
1.18.9.1	WC, Adulto	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.9		
1.18.9.2	Lavamanos con atril para minusválidos	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.9		
1.18.9.3	Kit de barras de seguridad para minusvalidos	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.9		
1.18.10	SALA DE AMANTAMIENTO	
1.18.10.1	Lavamanos	UNI
Se consultan un lavamanos marca fanaloza tipo estándar con toda su grifería y elementos para su instalación Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o stretto.		
1.18.11	SALA MULTIUSO DOCENTE - 1, COMEDOR	
1.18.11.1	Lavamanos	UNI
Se consultan un lavamanos marca fanaloza tipo estándar con toda su grifería y elementos para su instalación Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o stretto.		
1.18.12	SALA MULTIUSO DOCENTE - 2	
1.18.12.1	Lavamanos	UNI
Se consultan un lavamanos marca fanaloza tipo estándar con toda su grifería y elementos para su instalación Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o stretto.		
1.18.13	SALA DE HABITOS HIGIENICOS - 1 Y 2 PARVULOS	
Se consulta por sala, 2 WC kínder y 3 lavamanos kínder, además una tineta de acero esmaltado con atril metálico y mueble de melanina según detalle, se deberán contemplar todos los elementos y grifería necesaria para su correcto funcionamiento e instalación. De marca fanaloza o similar calidad. Se solicitara al contratista la ficha técnica del lavamanos para niños, no se aceptaran de adultos en su reemplazo. Se deberá contemplar también mudador según proveedor de INTEGRAL. Se contemplaran griferías de primera calidad marca Fas o stretto. Instalación dispensadores y porta papeles Se consulta la instalación de dispensadores de papel higiénico, papel nova y jabón de las siguientes marcas y modelos referenciales: - Dispensador de Jabón Dotación y puesta en servicio de dos (2) dispensadores a muro, modelo 10632 Comisa, ubicación definitiva a disponer en obra. - Porta rollo papel nova Dotación y puesta en servicio de un (1) porta rollos a muro, Prisa Elite Blanco cod.: 99757, ubicación definitiva a disponer en obra. - Porta rollo papel higiénico Dotación y puesta en servicio de dos (2) porta rollos a muro, Prisa Elite Blanco cod.: 99713BL, ubicación definitiva a disponer en obra.		



1.18.13.1	WC, Kinder	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.13		
1.18.13.2	Lavamanos parvulos	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.13		
1.18.13.3	Tineta	UNI
Se ejecutara según partida - 1.18.13		
1.18.14	LAVADERO EXTERIOR	UNI
Se consulta lavadero y atril de acero inoxidable de 70x70cmt., con llave cuello cisne.		
1.19	OTROS Y OBRAS EXTERIORES	
1.19.1	Repisas para bodegas	ML
Se consultan repisas de estructura metálica y superficies de melamina, para todas las bodegas del sector comprendido por unidad de alimentos y bodega de material didáctico. Estas se ejecutaran según detalle tipo en planimetría.		
1.19.2	Casilleros	UNI
Se consultan casilleros del tipo - LOCKERS METÁLICOS 1 CUERPO DOBLE Modelo M1-02 http://www.malettek.cl/uploads/media/237.pdf - SE DEBERA TENER EN CUENTA QUE LOS LOCKERS TENDRAN APLICACIÓN DE COLOR SEGÚN LINEA OFFICE LOCK DE IGUAL MARCA.		
1.19.3	Casetas de Gas	GL
Se consulta caseta para la instalación de 4 cilindros de gas de 45k o lo que el cálculo de consumo determine, las dimensiones deberán ejecutarse según normativa SEC, con una separación que divida dos para que cada espacio generado contenga cilindros diferenciados para INTEGRA y empresa de alimentos respectiva. Se ejecutara en albañilería reforzada y puertas y divisiones en perfilaría metálica y revestida con planchas de acero, a toda la estructura y planchas se les deberá aplicar anticorrosivo negro, como pintura de terminación recibirá pintura color gris ceniza institucional. Se ejecuta según diseño de planos. Se deberán considerar las puertas necesarias para su funcionamiento y sus respectivos candados de seguridad.		
1.19.4	Casetas de Basura	GL
Se ejecutara en albañilería reforzada y puertas y divisiones en perfilaría metálica y revestida con planchas de acero, a toda la estructura y planchas se les deberá aplicar anticorrosivo negro, como pintura de terminación recibirá pintura color gris ceniza institucional. Se ejecuta según diseño de planos.		
1.19.5	Rampas de hormigon	M2
Se consulta la ejecución de rampas, según plano de arquitectura, se deben respetar los porcentajes de pendiente indicados. Estas se ejecutaran en hormigón de 121.5 kg/cem/m3 y deberán contar con pasamanos de acero tubular tratados finalmente con anticorrosivo de color negro. Según plano		
1.19.6	Barandas	ML
Se consultan barandas el perfiles tubulares de acero según detalle de planos, se exigirá perfecta terminación todos los bordes y rebabas deberán ser esmerilados, además se aplicara pintura corrosiva luego se aplicara masilla mágica en los encuentros de perfiles generando superficies perfectamente lisas, como terminación se deberá aplicar oleo o esmalte brillante, todas las pinturas deberán ser aplicadas con pistola.		
1.19.7	Aseo y entrega de obra.	GL
El contratista deberá mantener la obra libre de escombros y basura durante el transcurso de esta, los residuos deberán ser llevados a un botadero autorizado. Además se deberá contemplar la limpieza general de vidrios, pisos y muros al momento de la entrega. <u>IMPORTANTE:</u> Para le entrega de obras, se debe considerar limpieza de los lugares intervenidos INTERIOR y EXTERIOR, con retiro		



de escombros provenientes de los trabajos.

NO SE RECEPCIONARAN LOS TRABAJOS, MIENTRAS NO SE CUMPLA CON ESTA OBSERVACIÓN.

1.20	SUPERFICIES NO EDIFICADAS, PAISAJISMO, OBRAS CIVILES Y MOBILIARIO	
1.20.1	Cierre área de servicios, patios barandas	ML
Se consulta cerco en área de servicios, este se ejecutara con bastidores de 1.2mts de altura por un largo de 2.0mts, de perfilaría de acero de ángulos 40/40/2mm, en interior malla acma soldada y pilares 50/50/3mm anclados a dados de hormigón, se deberán considerar las puertas necesarias para el funcionamiento del área de servicios.		
1.20.2	Cierre perimetral nuevo y puertas de uso peatonal	ML
Se consulta la ejecución de cierre y puertas de perfilaría metálica según detalle en planos.		
1.20.3	Portones cierre perimetral	UNI
Se consulta la ejecución de portones de perfilaría metálica según detalle en planos.		
1.20.4	Veredas Exteriores - tipo pastelón de hormigón	ML
Se consultan pastelones de hormigón del tipo veredas en todas las circulaciones exteriores, la mezcla será igual a la utilizada en radires interiores, se deberá contemplar un espesor mínimo de 8cmt. Sobre una base de material granular y compactado.		
1.20.5	Pavimento explanada acceso	M2
Se consultan pastelones de hormigón del tipo veredas en todas las circulaciones exteriores, la mezcla será igual a la utilizada en radires interiores, se deberá contemplar un espesor mínimo de 8cmt. Se contemplaran juntas según planos y franjas de baldosas microvibradas del tipo o similar a baldosas PUENTE LA CRUZ.		
1.20.6	Pavimento área de servicio	M2
Se consultan se consulta la colocación de pavimento en toda las circulaciones exteriores de área de servicios con radier de e.0.1mts y resistencia H-20., este deberá tener las pendientes adecuadas para el escurrimiento de las aguas, se deberá contemplar una base granular compactada de e:0.15mt.,		
1.20.7	Pavimento acceso vehicular - área de servicios	M2
Se considera la construcción de un radier de espesor de 15 cms. La mezcla se dosificará para obtener una resistencia mínima de H20. Al momento de hormigonar se deberá tener en cuenta el procedimiento de nivelación que se utilice, de manera de asegurar la perfecta terminación de la superficie.		
1.20.8	Pavimento de palmetas de caucho reciclado - PATIOS	M2
Se debe considerar la colocación de palmetas de caucho reciclado de 0.5x0.5mts con trabadores entre ellas que garantices su fijación, además esta partida deberá considerar un radier de 5cmts. como mínimo para utilización de base con una resistencia de H20, también deberá contemplar una pendiente de 1% hacia el exterior del predio.		
1.21	EQUIPAMIENTO DE PATIO, JUEGOS INFANTILES	
1.21.1	Suministro e instalacion de estacion de juegos nuevos	GL
Se consulta el suministro e instalación de juegos marca FAHNEU, correspondiente a los siguientes modelos: <ul style="list-style-type: none">• Modelo FP-525• Modelo ZZXX0365• Modelo JS- 05 • JUEGO MODULAR PLAZA 25 <p>HTTP://WWW.HOBBYMARKET.CL/TIENDA/JUEGOS-MODULARES/1186-JUEGO-MODULAR-PLAZA-26.HTML</p> Juego modular de alto tráfico, con certificaciones de seguridad EN-71 de la comunidad Europeo.		



Compuesto de una estructura principal de acero galvanizado de 140 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor. La tubería secundaria tiene un diámetro 28mm y 2,0 mm de espesor. Tanto los toboganes y figuras están fabricados en polipropileno de baja densidad resistentes a rayos UV y al alto tráfico. El acabado de pintura tiene un tratamiento al horno sellado electroestáticamente logrando un producto final hecho para durar.

Dimensiones: 580*500*370CM

CRISTOPHER ORROÑO TENORIO
ARQUITECTO

MONICA VERGARA GONZALEZ
DIRECTORA REGIONAL
FUNDACION INTEGRAL.

Coyhaique, mayo de 2016.-

ANEXOS - 1

“JARDIN INFANTIL Y SALA CUNA CALLE SARGENTO ALDEA” COYHAIQUE – COMUNA DE COYHAIQUE

SOLUCION CONSTRUCTIVA A UTILIZAR EN AMPLIACION
SEGÚN LISTADO OFICIAL DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO – MINVU
Y CLASIFICACION O.G.U.C. - ART. 4.3.3

Se consideran las siguientes soluciones constructivas de acuerdo a Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y componentes de la Construcción MINVU

A.2.3.30.95
Panel “Siding” de Fibrocemento Northway ,81 mm



DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para panel perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 7 montantes (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 6 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 0,4m, y de dos soleras (inferior y superior) tipo C de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructuración esta forrada por una cara con una plancha de yeso – cartón tipo “Volcanita RF” de 15 mm de espesor. La otra cara esta forrada con fajas de fibrocemento “Siding Northway” de 2200 mm de largo, 190 mm de ancho y 6 mm de espesor, bajo las fajas lleva papel fieltro. Las juntas (de planchas de yeso cartón) están selladas con cinta de polietileno “Joint” y pasta a base de yeso. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento los cuales están rellenos con una aislación de lana mineral R/119 tipo colchoneta, papel una cara, cuyo espesor es de 50 mm y la densidad media aparente de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento resulta ser de 81mm, aproximadamente y su peso 148 kilogramos. Sus dimensiones de ancho 2.2 x 2.4 m de alto.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
SOCIEDAD INDUSTRIAL TEJAS DE CHENA S.A.	466.169	IDIEM	05-10-04	F-30	2015

A.2.3.60.27 Tabique Fibrocemento Pizarreño 8 mm; Esp. = de 124 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción para tabique divisorio o muro perimetral en edificaciones. Está formado por una estructura metálica. Consta de 5 montantes verticales (pies derechos) de perfiles de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 12 x 0,85 (mm), separadas 0,6 m entre ejes, con una solera inferior y otra superior de 92 x 30 x 0,85 (mm). Esta estructuración está forrada por una cara (interior) con una plancha de yeso-cartón “RF” de 12,5 mm de espesor. La otra cara (exterior) esta forrada por una plancha de madera tipo OSB de 9,5 mm más una placa de fibrocemento “Permanit” de 8 mm de espesor que lleva como terminación un enlucido de pasta “Prosol” de 4 mm de espesor aproximadamente. Las juntas (de la plancha de yeso cartón y la placa de fibrocemento) están selladas con cinta de polietileno “Joint” y pasta a base de yeso “Prosol”. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos. Tal configuración deja espacios libres al interior del elemento, los cuales están rellenos con lana mineral R/119 tipo Colchoneta de 50 mm y densidad media aparente es de 40 Kg/m³. El espesor total del elemento es de 124 mm y sus dimensiones son 2,4 m (alto) por 2,2 m (ancho) y su peso es de 198 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
PIZARREÑO	465.477	IDIEM		F-60	2015

F.2.1.30.11

Techumbre Metalframe STR Aluzinc e = 0,5mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de techumbre para edificios, constituida por una estructura metálica con perfiles de acero galvanizado 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. Transversal a las cerchas se ha colocado 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. Sobre esta perfilera va una aislamiento térmica de lana de vidrio Aislan Glas, R/188, tipo rollo libre, (pañó continuo) de 80 mm, de espesor y una densidad media aparente de 14 Kg/m³. Bajo esta perfilera va un cielo de yeso – cartón tipo RF de 12,5 mm de espesor, atornillado. 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. Las costaneras son perfiles Metalframe STR tipo Omega (Ω) de 40 x 25 x 15 x 8 x 0,85 mm. La cubierta está conformada por planchas lisas de acero Aluzinc de 0,5 mm de espesor. La altura de la cercha es de 1,0 m.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción



HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.898	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

A.2.3.120.34

Tabique Cortafuego-Sistema Metalframe STR-120 mm

DESCRIPCION DE LA SOLUCION

Elemento de construcción a usarse como muro divisorio o perimetral de edificios. El elemento está conformado por una estructura metálica. Consta de siete montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado (Sistema Metalframe STR) tipo C, de 60 x 40 x 8 x 0,5 (mm), distanciados entre ejes a 0,40 m, aproximadamente, y de dos soleras (inferior y superior), tipo C de 61 x 20 x 0,5 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por ambas caras con una doble placa de yeso – cartón tipo RF de 15 mm de espesor cada una. Una de estas placas se ha instalado en forma horizontal y la otra placa se ha instalado en forma vertical. Todas las planchas están atornilladas a la estructura de acero. Las juntas se sellaron con una malla de fibra de vidrio autoadhesiva y masilla a base de yeso. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales están rellenos con un aislamiento de lana de vidrio "Aislan Glas", R/122, rollo libre, cuyo espesor es de 50 mm nominal y densidad media aparente de 14 Kg/m³. Espesor total del elemento 120 mm. El peso del elemento es de 273 kilogramos.

INSTITUCIÓN	Informe de Ensayo N°	Laboratorio	Fecha de Ensayo	Resistencia	Vigencia de la Inscripción
HUNTER DOUGLAS Chile S.A.	324.903	IDIEM	12-10-04	F-30	2015

B.2.3.1.

FIRE CONTROL.

PRODUCTO INTUMESCENTE BASE ACUOSA.

Espesor de aplicación, en micras.

SHERWIN WILLIAMS CHILE S.A.

MASIVIDAD	RESISTENCIA AL FUEGO			
m⁻¹	F-15	F-30	F-60	F-90
100	300	300	700	1400
110			750	1500
120			800	1550
130			850	1650