

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO : JARDIN INFANTIL EL ANGEL
REGIÓN : DEL BIOBIO
COMUNA : SANTA JUANA
MANDANTE : FUNDACIÓN INTEGRA
FECHA : Enero 2014

A. GENERALIDADES

A.1. DESCRIPCION DE LAS OBRAS

I.- GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren al proyecto que contempla obras para cumplir con los requerimientos del DS N° 548 del Ministerio de Educación, del jardín infantil EL ANGEL de la Comuna de SANTA JUANA.-

Las obras consisten:

- 1.- Se generaran los recintos necesarios para el desarrollo normal del establecimiento tales como bodega de alimentos y baño para persona con discapacidad.
- 2.- Se realiza regularización de superficies de bodegas de alimentos, SHH, sala de mudas y sala de amamantamiento.
- 3.- Se mejoran los coeficientes de ventilación e iluminación.

Dentro de todas estas modificaciones se pretende obtener un ordenamiento del establecimiento haciéndolo mucho más operativo.

Estas obras se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos y complementados con las presentes Especificaciones Técnicas.

Será responsabilidad del oferente el desarrollo de planos y especificaciones especiales adicionales a los aportados, que fuesen necesarios para la ejecución del proyecto.

Todos los elementos y procesos constructivos a ser utilizados en la realización de la obra deberán cumplir con lo establecido por los respectivos proveedores, y de acuerdo a las prácticas establecidas para la construcción.

Cualquier modificación en obra a estas Especificaciones Técnicas o antecedente del proyecto, deberá ser aprobado por los profesionales responsables del proyecto, quienes tienen la facultad de aprobar o rechazar las eventuales modificaciones.



A.2. PROFESIONAL PROYECTISTA

Arquitectura : JAIME MUÑOZ RAMOS

A.3. REFERENCIAS:

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

Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente; en especial:

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones Sanitarias.
- Instalaciones eléctricas de consumo en Baja tensión.
- Reglamentos SEC.

A.4. MATERIALES

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

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

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

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

A.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

El contratista deberá entregar, fotografías color tamaño 10 x 15 cm. mostrando el avance de la obra en las faenas más importantes en ejecución y fotografías color tamaño póster de 30 x 40 cm. de la obra terminada seleccionadas. Se entregarán a lo menos:

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

Todas las fotos se entregarán con sus correspondientes negativos, respaldo digital y en álbum fotográfico.

A.6 PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES

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

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 INSTALACION DE FAENAS

1.1.1 INSTALACION OFICINAS, BODEGAS Y OTROS

GL

Limpieza y despeje del terreno:

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

Se contempla la demolición de las construcciones existentes, si las hubiere, en el terreno

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

Oficina de Obras: Se deberá habilitar una oficina la que deberá permanecer permanentemente aseada. Esta dependencia deberá habilitarse dentro de los primeros 10 días de entregado el terreno. En la obra se deberá mantener un libro foliado autocopiativo para anotaciones, observaciones y todo posible cambio por parte de Ingeniero, Arquitecto, Constructor, ITO, Instaladores y Propietario según se requiera.

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

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

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

1.2.1 TRAZADOS Y NIVELES

GL

Los escarpes y rellenos de terreno deberán permitir la obtención de los niveles adecuados de piso terminado de las edificaciones. Se efectuará un replanteo de niveles de tal forma que los sobrecimientos deberán tener una altura mínima de 20 cm respecto del terreno natural.

El trazado y determinación de niveles se ejecutará en cerco realizado con madera de pino 1 x 6", cepillado por sus cantos y estacas de 3 x 3", a un nivel de +1,00 m respecto de nivel de piso terminado donde se demarcarán los ejes y los niveles mediante un clavo ubicado en el punto exacto por donde pasa el eje, cercos se mantendrán en su lugar hasta finalizar la obra gruesa, o hasta que el constructor lo estime conveniente. Los niveles serán definidos por nivel de manguera

Los trazados iniciales se ejecutarán replanteando en terreno los planos de arquitectura. El trazado será aprobado por el ITO, y no se podrá iniciar excavaciones antes de su aprobación, la que quedará consignada en el Libro de Obras.

En adelante, se ejecutarán trazados de todas las partidas constituyentes del proyecto y se extraerá los niveles que sean necesarios.

1.2 DEMOLICION Y DESARME

1.2.1 DEMOLICIONES EN GENERAL

GL

Este trabajo consiste en la demolición de muros de madera existentes, a fin de construir un patio cubierto vinculante con otros recintos nuevos; además practicar una circulación hacia sector de comedor a fin de independizar sala.

El Contratista no podrá iniciar la demolición de estructuras sin previa autorización del ITO, en la cual se definirá el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al Contratista de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.

El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, al medio ambiente, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.

Si la edificación tiene conexiones de alcantarillado u obras similares, dichas conexiones deberán ser removidas y las zanjas resultantes se rellenarán con material adecuado, previamente aprobado por el ITO.

Cuando se deba demoler parcialmente una estructura que forme parte del proyecto, los trabajos se efectuarán de tal modo que sea mínimo el daño a la parte de la obra que se vaya

a utilizar posteriormente. Los bordes de la parte utilizable de la estructura deberán quedar libres de fragmentos sueltos y listos para empalmar con las ampliaciones proyectadas. Las demoliciones de estructuras deberán efectuarse con anterioridad al comienzo de la nueva obra, salvo que los documentos del proyecto lo establezcan de otra manera.

Materiales

Los materiales provenientes de la demolición que, a juicio del contratista sean aptos para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas del proyecto deben ser aprobado previamente por el ITO como así también el material que suministre el contratista para el relleno de zanjas y hoyos resultante de los trabajos .

A juicio del ITO y de acuerdo con sus instrucciones al respecto, los materiales de las estructuras demolidas, que sean aptos y necesarios para rellenar y emparejar la zona de demolición u otras zonas laterales del proyecto, se deberán utilizar para ese fin. Todos los demás materiales provenientes de estructuras demolidas se deberán retirar de la obra por parte del contratista trasladándolos a lugares donde él lo estime conveniente.

Para el traslado de estos materiales se debe humedecer adecuadamente los materiales para evitar emisiones de material particulado.

Aceptación de los trabajos

El ITO considerará terminados los trabajos de demolición y remoción cuando la zona donde ellos se hayan realizado quede despejada, de manera que permita continuar con las otras actividades programadas, y los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos de acuerdo con lo que establece la presente especificación.

1.3.2 RETIRO DE ESCOMBROS GL

Se deberán eliminar a mano todo volumen de suelo que a juicio del la ITO se estime removido bajo el sello de fundación. Todo material que no sirva para ser reutilizado deberá ser retirado de la obra y llevado a botadero autorizado.

2 OBRA GRUESA

2.1. EXCAVACIONES

2.1.1 EXCAVACION CIMIENTOS M3

Tendrán las dimensiones apropiadas para ejecutar las fundaciones consultadas de medidas 0.5x0.6. La profundidad será la indicada en los planos respectivos. El fondo será horizontal y sin alteraciones de la constitución natural del terreno. De ser necesario se deberán ejecutar las labores de demolición de fundaciones existentes y/o retiro de estos u otros elementos que interrumpan el correcta ejecución de las excavaciones y fundaciones proyectadas, lo que será cargo del contratista.

2.2 FUNDACIONES

HORMIGONES:

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

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

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

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

2.2.1. EMPLANTILLADOS

M3

En hormigón simple, de espesor no menor a 5 cm.

En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar el sello de fundación prescrita para las fundaciones.

2.2.2. HORMIGON CIMIENTOS

M3

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

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

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

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

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

Se realizarán según disposiciones generales :

1. Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones respectivas de cálculo con respecto a sus dimensiones, dosificaciones, enfierraduras, etc.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales".
Las dosificaciones mínimas se realizarán de acuerdo a cálculo. Se exigirá el empleo de betonera de eje oblicuo u otro medio mecánico para la elaboración del volumen

- adecuado para dimensión de la obra.
3. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a lo establecido en la N.Ch. N° 170 Of. 85. Además, se deberán tener en cuenta las siguientes disposiciones anexas:
- Humedecer adecuadamente todas las paredes y fondo de las excavaciones y moldaje previo hormigonado.
 - El vibrado del hormigón se ejecutará por capas sucesivas, no mayor de 30 cms. de alto empleado vibrador por inmersión.
- 4.- Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

2.2.3. MOLDAJES M3

Se entenderán para todas las estructuras armadas que intervienen en la modalidad constructiva de la ampliación. Deberán disponer una superficie perfectamente lisa para evitar su posterior estucado (ello par fundaciones). Se recomienda empleo de tablero de terciado para moldaje estructurada con madera de pino seca de 2"x2", con respectivos sistemas de escuadras y amarras en alambre negro tortoleado que impidan volcamiento cuando se encuentren en proceso de llenado, además de proporcionar una cavidad perfectamente estanca que impida el escurrimiento de lechada de cemento. Previo a su instalación se aplicará dos manos de SikaForm Madera o similar que permita facilitar proceso de desmoldado final.

Antes de concretar se deberá revisar todos los plomos, niveles, limpieza y resistencia de los moldajes. Se exigirá dejar en los moldes las pasadas de cañerías a fin de evitar perforaciones o picados posteriores.

2.2.4. ENFIERRADURAS KG

A ejecutarse de cuantía 4 Ø 10 y estribos Ø 6 @ 20 y en general deberán cumplir y respetar las disposiciones contenidas en las NCh 211 Of. 69 y NCh 434 Of. 69.

2.2.5. SOBRECIMIENTOS M3

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

El hormigón a confeccionar podrá ser premezclado o preparado en betonera, y el agua a emplear debe ser potable. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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

Enfierraduras y moldaje: La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con los planos de estructuras y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. El tipo de moldaje a utilizar (contrachapadas estructurales, piezas de

madera seca, con sus respectivos elementos de sujeción estructural o metálicos) será visado previamente por la I.T.O. y antes de hormigonar, donde se deberán verificar niveles y plomos. Su estructura debe impedir deformaciones por vaciado del hormigón.

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

Previo al vaciado del hormigón, el I.T.O dará V° B° a la instalación de moldajes y armaduras previa aplicación de desmoldante.

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

2.3 RADIER

2.3.1 BASE ARENA COMPACTADA M2

Sobre arena se dispondrá cama de base de ripio de 10 cm la cual se compactara con medios mecánicos.

2.3.2 BASE ESTABILIZADA M2

Sobre relleno estabilizado y compactado, se dispondrá camas de arena 20cm, la cual se compactara con medios mecánicos.

2.3.3 POLIETILENO M2

Sobre estabilizado se dispondrá film polietileno de espesor mínimo 0.4mm Con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura. con el objeto de evitar el paso de humedad hacia el radier.

2.3.5 HORMIGON RADIERS M2

A ejecutarse según dosificación 255 kg/cem/m³ H₂O hormigón en hormigón en masa con árido libre de material orgánico T.M.N. ¾", N.C. = 90%. Para su elaboración en obra se exigirá el empleo de betonera, en su defecto se contempla el empleo de hormigones premezclados, registrando en guía de despacho respectivos conos de descenso. Su colocación y curado lo regirá las actuales NCh170 Of. 85 y NCh1019 , espesor estimado de 10cm con terminación platachada.

Necesariamente se incorporará aditivo hidrófugo en dosificación indicada por fabricante a hormigones de cimientos. Se sugiere empleo de acelerador de fraguado en todos los hormigones.

Se rechazará elementos de hormigón con presencia de nidos por segregación de materiales, por tanto será obligatorio el empleo de vibrador de inmersión para buena compactación. Los niveles de radiers deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones.

Para dar con el nivel de piso terminado, se ejecutarán las partidas de enreglado, mediante reglas de aluminio u otro sistema, el cual asegure la horizontalidad y niveles requeridos.

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

2.4 MUROS ESTRUCTURALES

2.4.1 MUROS TABIQUERIA MADERA

M2

Serán de madera de pino impregnado de 2"x3" seca con porcentaje máximo de humedad del 12%, en su defecto se empleará perfiles metálicos galvanizados, con soleras de canal económica, de espesor 39 mm, y pilares, correspondientes para estas soleras.

Entramados serán ejecutados con separaciones entre elementos (pies derechos y cadenas) a 40cm. Contemplando diagonal de arriostamiento en los extremos de los tabiques.

Los tabiques serán fijados mediante dower anclados al radier en estado fresco. Se consulta previo a la instalación de solera inferior instalación de guarda de papel fieltro asfáltico.

Se considera Aislación tipo Lana de vidrio Aislanglass 50 mm, el cual debe quedar traslapado 10 cm y dispuesto en toda la superficie de los tabiques.

2.5.1 ESTRUCTURA CUBIERTA

M2

Será confeccionada con madera de pino seco en bruto humedad máxima 12%, maderas libres de nudos sueltos. Cerchas serán armadas in situ e instaladas con distanciamiento máximo de 80cm.

Se confeccionarán cerchas dobles con madera de 1"x5", arriostamientos interiores en madera de idéntica escuadría. Serán montadas sobre solera superior fijada a cadenas y/o vigas mediante dower anclados a estructuras de hormigón aún en estado fresco, o en su defecto mediante pernos de anclajes introducidos en estructuras.

Las estructuras pueden ser armadas en el piso, levantadas, aplomadas y puestas en su posición final. Posteriormente se instalarán de acuerdo a trazado. Se deben considerar en esta partida las estructuras correspondientes a frontones.

Sobre estructura de madera se dispondrá placa osb estructural de 11mm Éstas se instalarán mediante Tornillo zincado punta broca B-Phillips, para posteriormente recibir membrana hídrica tipo fieltro de 15 libras sobre la placa OSB. Dispuesta con traslapos mínimos de 15 cm.

2.4.3 ENCINTADO CIELO

M2

Los cielos serán confeccionados sobre la base de un encintado en madera de pino seco 2"x2" de h.m. 12%, el cual deberá quedar perfectamente nivelado, para tal efecto, será necesario que al instalarlo, se rectifique continuamente el nivel, por medio de lienzas.

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

Toda pieza de madera en contacto con superficie de hormigón será fijada mediante pernos de anclaje de longitudes definidas en terreno. Para ello se generará perforación en diámetro acorde a fijación, se inyectará puente de adherencia y se introducirá perno a presión.

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

Esta misma estructura se considerara para todas las estructuras de aleros.

3 **TERMINACIONES**

3.1 **OFICINA**

3.1.1 **REVESTIMIENTO INTERIOR YESO CARTON CON AISLACION** **M2**

Estas serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante. La estructura será revestida con una plancha de yeso cartón ST de 15 mm de espesor por cada cara.

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

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

Tratamiento de Juntas:

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

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

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

Esta partida contempla la instalación de aislante de poliestireno expandido de 100mm, entre los elementos conformantes de las tabiquerías.-

3.1.2 **REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDDING FIBROCEMENTO** **M2**

PLACA OSB:

Sobre estructura de madera se dispondrá placa osb estructural de 11mm Éstas se instalarán mediante Tornillo zincado punta broca B-Phillips, por la cara exterior de la estructura de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

BARRERA HIDRICA:

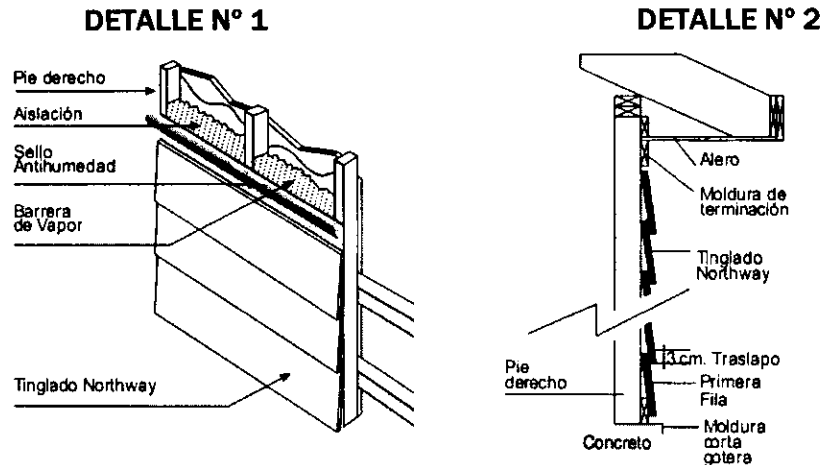
Se contempla una membrana hídrica tipo fieltro de 15 libras sobre la placa OSB. Dispuesta con traslapos mínimos de 15 cm. Se considera Aislación tipo Lana de vidrio Aislanglass 50 mm, el cual debe quedar traslapado 10 cm y dispuesto en toda la superficie de los tabiques.

SIDDING:

Se contempla una membrana hídrica tipo fieltro de 15 libras sobre la placa OSB y siding fibrocemento de espesor 6mm, tal como indica el detalle 1.

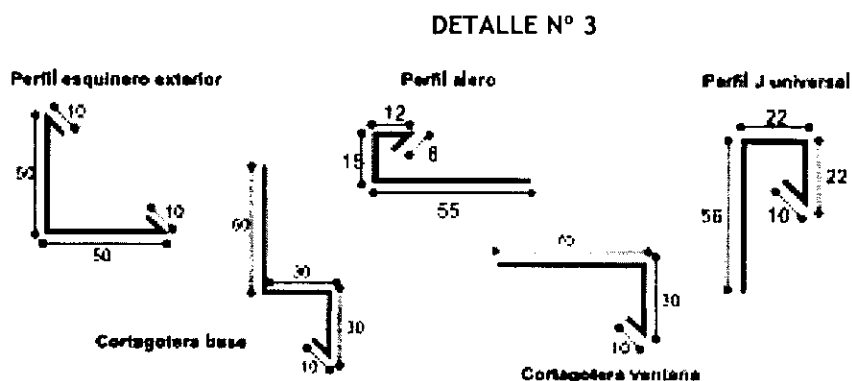
La instalación de este material se realizará en la totalidad del inmueble, desde la parte inferior hacia la superior traslapando vertical entre las placas del tinglado en su parte inferiormente 3 centímetros como se observa en el detalle 2.

Se deberá trazar una línea de fijaciones a una distancia de 2 centímetros desde el borde superior del tinglado y de 1,5 centímetros del borde lateral de la placa. La separación de traslapes debe ser de 1mm como mínimo y 3mm como máximo.



ESQUINEROS Y BOTAGUAS

Se consideran todos los elementos necesarios de terminación de esquinas y vanos. Para la instalación de este revestimiento es necesario considerar accesorios de Zinc-alum de 0,5mm de espesor, con dimensiones dadas en detalle 3, para la terminación de distintos puntos localizados en las superficies, tales como, Perfil Esquinero, Alero, Cortagoteras Base, Cortagoteras Ventanas y para la intersección de superficie corresponderá la instalación de perfil "J" universal



3.1.3 INSTALACION CERAMICO PISO

M2

En recintos interiores húmedos se solicita la instalación Cerámica de piso Cordillera o similar calidad de 30 x 30 cm, antideslizante. Color claro a definir.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la todo el reverso de las

■
palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos color similar a tono de aluminio de ventanas (mate) en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material.

3.1.4 TECHUMBRE Y HOJALATERIAS

M2

PLACA OSB:

Sobre estructura de madera se dispondrá placa osb estructural de 11mm Éstas se instalarán mediante Tornillo zincado punta broca B-Phillips, por la cara exterior de la estructura de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

BARRERA HÍDRICA:

Se instalará papel fieltro 15 libras corcheteado engrapado y/o sustentado con alambres N° 18 o sistema que asegure la sustentabilidad de fieltro en toda la superficie, de acuerdo a instrucciones del fabricante. Se consulta traslazo mínimo de 10 cm.

CUBIERTA ZINCALUM 0.5MM:

Se considera en planchas de zinc alum ondulado 0.5 mm de espesor, dispuestas en sentido contrario a los vientos predominantes, su fijación a costaneras será mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N° 7 11/4".

Se seguirán estrictamente las indicaciones del fabricante y los detalles entregados, para su colocación.

El traslazo mínimo 150mm y 89mm al largo y ancho de la plancha respectivamente y conforme al sentido de disposición de ellas.

Las planchas deberán quedar perfectamente limpias, derechas y sin perforaciones aparte de las necesarias para su fijación. Se evitará el libre tránsito sobre la cubierta ya que de existir deformaciones en planchas, al momento de la recepción, la I.T.O. exigirá su reposición sin que ello signifique un costo adicional.

Sobre estas estructuras de cerchas se montarán costaneras en pino bruto seco h.m. 12% en de 2"x2", con distanciamiento máximo de 50cm a eje

ALEROS:

Se considera planchas de fibrocemento 6mm como revestimiento de aleros, dejando una cantería de 2 cm para ventilación de cámara de cubierta. Considera rodón o pieza de terminación entre muro y alero.

SOLUCIÓN HOJALATERIAS:

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

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

Se solicita el desarrollo de hojalatería en los encuentros entre cubierta y las estructuras verticales de metal galvanizado, que sobrepasan la cubierta en sus ejes.

En la cara interior de la estructura de acero galvanizado, contra muro (en la unión de estructura perimetral y cubierta) se deberá disponer barrera de humedad con papel fieltro 15 libras fijar Fibrocemento HD liso 6 mm, la cual irá fijada con Tornillo Cincado Cabeza Plana Phillips Punta Fina N° 1" x 6. Sobre ellos incluir manta de Metal galvanizado de 0.35 mm de espesor, su unión será emballetada y debe fijarse a la estructura a la estructura cumpliendo con el desarrollo del toda la extensión interior del frontón.

BAJADAS Y CANALES:

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano. Se deberán incluir todos los elementos de evacuación de aguas lluvias, los cuales serán en zinc alum 0.5 mm. Comprende esta partida la reposición de todas las canales y bajadas de aguas lluvias la provisión de canales, bajadas de aguas lluvia, forros, collarines de salida ductos o ventilaciones sobre cubierta, sombreretes, etc. y cualquier otro elemento necesario para evitar filtraciones. Se utilizarán todos los elementos, tales como: Canaletas, bajadas, bota aguas, forros, cubetas, esquineros, tapas, abrazaderas, coplas, codos, juntas, ganchos de fijación, soportes orientables, uniones de canaletas y demás accesorios. Para una óptima ejecución y funcionamiento. Las uniones se fijará mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N° 7 11/4" y los traslapos longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

Bota aguas y forros, Bajadas de agua Canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330 mm. y traslapo longitudinal mínimo de 150mm,. Las uniones en traslapo se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

Las canales y bajadas se instalarán al fijadas al exterior de tapacanes, Se fijarán a tapacanes mediante pletinas de acero 15x1.5mm o ganchos que previo a su instalación serán pintadas con dos manos de anticorrosivo en distinta tonalidad, su distanciamiento será el que permita otorgar rigidez al sistema y que impida el aposamiento del agua en su interior, máximo 1000mm.

3.1.5 CIELO RASO CON AISLACION

m2

Entre el encintado de cielo se considera Aislación tipo Lana de vidrio Aislanglass 100 mm, el cual debe quedar traslapado 10 cm mínimo. de acuerdo a manual de zonificación térmica. Se podrá utilizar lana mineral que cumpla con la normativa.

ZONA	FACTOR R100	Espesor mínimo Aislanglass
Región del BÍO BÍO - Zona 4	235	100 mm.

Para el revestimiento de cielo se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH

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

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

3.1.6 VENTANAS CORREDERA ALUMINIO

M2

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de ventanas, serán de línea Xelentia de Indalum Alumet, Alumco, color Titanio, champagne o a definir por la ITO. Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Se deberán efectuar las obras necesarias para lograr el aplomo adecuado para la instalación de las puertas y paños fijos.

Se deberá incluir film translucido tipo 3M en puertas y ventanales vidriados de salas de actividades, patio cubierto, hall de acceso y en todo aquellos donde se interactúe con niños.-

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos. Hojas abatibles con cortagotera y brazos Udinese para fijarlas. La fijación a la hoja será reforzada.

Se consultan vidrios fabricados por laminación o flotación en hojas planas elaboradas por estirado continuo, sin burbujas, repelos, semillas ni sopladuras. Normativa: Nch. 132 Of. 55. Los vidrios deberán estar aprobados por esta norma, seran transparentes, sin fallas y los espesores de acuerdo a la siguiente tabla referencial tipo:

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	SUPERFICIE	LADO MAYOR
Sencillo	1,6 - 2,0 mm	0,40 m2	1,20 m
Doble	2,6 - 3,0 mm	0,80 m2	1,40 m
Triple	3,6 - 4,0 mm	1,80 m2	1,90 m
Vitrea 5 mm	4,8 - 5,2 mm	3,60 m2	2,25 m

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

Se debe asegurar que la composición de las ventanas (incluyendo perfiles de aluminio, felpas, burletes y demás piezas aseguren el comportamiento y la auto sustentación, por lo que deberán ser aptas para ello.

Se considera además parte de esta partida la dotación e instalación de los accesorios, barras, rieles y fijaciones de metal cromado para la instalación de cortinas según las dimensiones correspondientes a los vanos de ventanas.

MALLAS MOSQUITERAS

En Ventanas de cocina, bodega de alimento, Salas de hábitos higiénicos niños y baños de personal y puertas cocina, bodega de alimentos se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas serán de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes.

3.1.7 PROTECCIONES METALICAS

M2

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

Las protecciones serán en perfiles cuadrados 20/10/1.5 mm, los cuales irán soldados entre sí, de manera vertical, con separación de 10 cm. a eje entre las barras, conformando paños que superan en 10 cm por lado a los vanos de las ventanas correspondientes, o dentro de su vano, lo que deberá ser aprobado por la ITO previo a su instalación.

Su perímetro estará compuesto por el mismo material. Se aplicará pintura marca Ceresita óleo brillante color claro, previo preparación, lijado y anticorrosivo.

3.1.8 PUERTA MADERA

M2

Se consultan hojas de madera prensada MDF, modelo Jeld Wen Capri III, similar o superior, para todas las medidas especificadas según proyecto. Las puertas irán de acuerdo a plano, No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20 % (NCH 1079) (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40x90 para muros y 40x70 para tabiques previa aprobación de la ITO.

La unión del marco con estructuras de acero galvanizado se hará mediante tornillos de acero de 2 ½" x 8 de cabeza plana, colocando 6 por pierna y 3 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y la aplomadura de las piernas mediante nivel y plomo. Todas las puertas interiores serán conforme tabla adjunta, la cuales irán colgadas en bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja y serán de tipo Scanavini.

Las cerraduras serán tubulares e serán de acuerdo al cuadro N° 1, previa aprobación de la ITO.

Recinto	Cerradura
Sala de Actividades	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro llave-seguro.
Sala Hábitos Higiénicos	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro Libre paso.
Baños personal	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro llave-seguro.
Hall Cocina	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro llave-llave.
Cocina	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro llave-llave.
Bodega	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro llave-llave. Oficina. A definir por ITO.
Oficinas y Comedor	Cerradura de pomo Sacanavni 960 U, cilindro llave-seguro.

<http://www.nuevo.scanavini.cl/descargas/scanavini-catalogo-2008.pdf>

http://www.nuevo.scanavini.cl/productos_galeria.php?linea=20&categoria=15&code=nu93IwDrTBcps

Se consideran fijación contra cierre violento para lo que se contempla picaporte inferior y superior en hojas abatibles.-

Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades y baño para personas con discapacidad, las cuales irán pegadas y atornilladas en su perímetro.

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

Pintura Puertas: Óleo brillante Ceresita, dos manos como mínimo, color a definir, con impregnación previa.

Se instalarán topes de goma o plástico esféricos De DVP, o similar superior. Irán perfectamente afianzados a pisos. Serán de color blanco. En casos que dichos topes no sean adecuados, deberán hacerse topes especiales que cumplan dicha función con eficiencia y seguridad. Deben estar ubicados a no menos del último tercio de cada hoja.

En todas las Puertas por donde transiten niños habitualmente deben tener ganchos de sujeción que permita dejarla abierta en casos de evacuación, puede usarse pestillo al piso o Gancho al muro

3.1.9 PINTURA MUROS

M2

Corresponde a la partida de pintura esmanle al agua de muros y tabiques de recintos secos. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior. Se consulta en marca Ceresita, según referencia de colores.

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

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

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

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

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

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

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

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

La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

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

3.1.10 PINTURA DE CIELOS M2

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Las superficies de los cielos se sellarán con esmalte al agua diluido con 20% de agua o con imprimante vinílico de Ceresita.

Se aplicara Esmalte al agua tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicaran 2 manos como mínimo. Las superficies se sellarán con esmalte al agua ceresita mínimo dos manos color claro a definir.

PINTURA DE CIELOS HUMEDOS

Como terminación, se aplicará óleo opaco tipo Ceresita color a definir. Se aplicaran 2 manos como mínimo.

3.1.11 PINTURA PUERTA M2

Se aplicara Esmalte al sintético semibrillo o satinado tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicaran 2 manos como mínimo. Las superficies se sellarán con esmalte al agua ceresita mínimo dos manos color claro a definir.

3.2. BODEGA MATERIAL DIDACTICO M2

3.2.1 REVESTIMIENTO INTERIOR YESO CARTON CON AISLACION M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.1.-

3.2.2 REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDDING FIBROCEMENTO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.2.-

3.2.3 CERAMICO DE PISO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.3.-

3.2.4 TECHUMBRE Y HOJALATERIAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.4.-

3.2.5 CONSTRUCCION CIELO RASO CON AISLACION **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.5.-

3.2.6 PUERTA MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.2.7 REPISAS **ML**

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/2 mm. y placas de Masisa melamina blanca 18 mm. Afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el autosoporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 40 cm. Y un ancho de 35 cm. Entre sí. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.

3.2.8 PINTURA MUROS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.9.-

3.2.9 PINTURA CIELOS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.2.10 PINTURA CIELOS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.3 BAÑO PERSONAS CON DISCAPACIDAD

3.3.1 REVESTIMIENTO INTERIOR YESO CARTON CON AISLACION **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.1.-

3.3.2 REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDDING FIBROCEMENTO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.2.-

3.3.3 TECHUMBRE Y HOJALATERIAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.4.-

3.3.4 CONSTRUCCION CIELO RASO CON AISLACION **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.5.-

3.3.5 VENTANA CORREDERA ALUMINIO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.6.-

3.3.6 PROTECCIONES METALICAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.7.-

3.3.7 PUERTA MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.3.8 CERAMICO PISO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.3.-

3.3.9 CERAMICO MURO **M2**

Los cerámicos se instalarán sobre las tabiquerías o muros de recintos húmedos. El manejo y la colocación de los elementos será de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Para todas las superficies de muros y tabiques, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación.

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

En tabiques y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico esmaltada tipo Cordillera de 20x30 cm. de primera selección y de una misma hornada para asegurar la uniformidad del color.

Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con Bekrón, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra

En baños párvulos y de minusválidos se dispondrá franja de combinación de colores primarios a altura 1,2m o a definir por la ITO en el perímetro de muros y base de tineta.

3.3.10 PINTURA CIELOS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.3.11 PINTURA PUERTAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.3.12 INODORO DISCAPACITADOS **UN**

Se consulta wc una pieza marca Brigs, sellos antifuga en cera marca Hoffens o superior, pernos de anclaje de preferencia de Acero Inoxidable. Su base en contacto con superficie será sellada con adhesivo de poliuretano tipo Cave Elastico o superior.

3.3.13 LAVAMANOS **UN**

Se consulta Lavamanos marca Brigs.

En su instalación se considera suministro e instalación de desagües con rejilla marca Nibsa o superior, sifón tipo botella de acero inoxidable con salida horizontal.

Sello de poliuretano tipo Cave Elastic color blanco se empleará para cavidad producida entre muro y artefacto. Consulta suministro e instalación grifería especial para minusválido.

3.3.14 COMPLEMENTOS **UN**

Barra de apoyo móvil de medida 70 x18 cm.

Tubo de acero inoxidable diámetro 1 1/4" e: 1,5mm.

Esta ira al muro afianzada con pernos de anclajes

Barra de apoyo abatible de medida 60 cm. tubo de acero inoxidable diámetro 1" e: 1,5mm.

Esta ira al muro afianzada con pernos de anclajes.

3.4 COCINA

3.4.1 RETIRO ARTEFACTO **UN**

Se consulta el retiro de los artefactos de cocina para ser ubicado en nuevas ubicación según planos, donde se contempla el sellado provisorio o permanente, según corresponda, de los suministros de tal forma de asegurar la estanquidad y hermeticidad de los ductos.-

3.4.2 REVESTIMIENTO INTERIOR YESO CARTON CON AISLACION **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.1.-

3.4.3 REPARACION CIELO CON AISLACION **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.5.-

3.4.4 VENTANA DE ALUMINIO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.6.-

3.4.5 PROTECCIONES METALICAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.7.-

3.4.6 PUERTA METALICA CON MARCO Y QUINCALLERIA **M2**

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

PUERTAS METALICAS

Se consultan puertas metálicas en salida de emergencias de salas de actividades y accesos exteriores las que serán estructuradas en Perfilera metálica tubular de 40 x 40 x 2 mm, con travesaño al eje central horizontal que permita fijación de plancha revestimiento, consultada en acero de 1,5 mm de espesor, diamantada, soldada a estructura de bastidor. Para el efecto de sello se deberá enmasillar todo el contorno de la puerta que no se encuentre soldado para garantizar impermeabilidad.

MARCOS PARA PUERTAS METALICAS

Serán metálicos perfil tipo 4-2 (según manual Cintac), 35x70x1.5mm. Marcos se adaptará a hoja de puerta, con cortes rectos. Uniones entre perfil se consideran soldados. Fijación a los muros será de acuerdo al tipo de superficie. Para tabiques se considera que encuentros entre perfil sean soldados, respecto a tabiques serán fijados con tornillos para madera tipo AC 4x21/2". Se comprobará la nivelación del dintel y la aplomadura de las piernas mediante nivel y plomo. Estructuras serán pintadas con dos manos de antióxido y dos manos de pintura de terminación.

Se considera puerta de ancho hoja 80 cm consulta además marco, cerradura scanavini 960 U cilindro llave-llave, perillon y fijación a piso a determinar en conjunto con ITO.

3.4.7 PUERTA DE MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.4.8 MALLA MOSQUITERA M2

En Ventanas de cocina, bodega de alimento, Salas de hábitos higiénicos niños y baños de personal y puertas cocina, bodega de alimentos se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas serán de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes.

3.4.9 CERAMICO MURO M2

Ver referencia, ídem partida 3.3.9.-

3.4.10 PINTURA CIELOS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.4.11 PINTURA PUERTAS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.4.12 INSTALAR LAVAMANOS CON GRIFERIA UN

Se consulta Lavamanos marca Corona modelo Acuacer.

Se consideran montados en pedestal. En su instalación se considera suministro e instalación de desagües con rejilla marca Nibsa o superior, sifón tipo botella marca Hoffens o superior.

Sello de poliuretano tipo Cave Elastic color blanco se empleará para cavidad producida entre muro y artefacto.

Consulta suministro e instalación grifería monomando Jazz de Fanaloza.

3.4.13 INSTALAR LAVAFONDOS CON GRIFERIA UN

Se consulta la instalación de lavafondos doble cubeta 120x60 de acero inoxidable . Se considera con respectiva instalacion para suministro de agua y desagüe, para su óptimo funcionamiento. Se consulta grifería del tipo monomandos modelo Florentina de Fanaloza o superior.

3.4.14 INSTALAR CAMPANA UN

Se consulta instalar campana entregada por concesionario con ducto 8" ubicación a definir por ITO.

3.5 BODEGA DE ALIMENTOS

3.5.1 REVESTIMIENTO INTERIOR YESO CARTON M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.1.-

3.5.2 VENTANA CORREDERA ALUMINIO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.6.-

3.5.3 PROTECCIONES METALICAS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.7.-

3.5.4 REPISAS ML

Ver referencia, ídem partida 3.2.7.-

3.5.5 CERAMICO PISO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.3.-

3.5.6 PINTURA MUROS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.9.-

3.5.7 PINTURA CIELOS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.5.8 PINTURA PUERTAS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.6 BAÑO MANIPULADORAS

3.6.1 REVESTIMIENTO YESO CARTON CON AISLACION M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.1.-

3.6.2 REVESTIMIENTO YESO CARTON M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.1.-

3.6.3 INSTALAR LAVAMANOS CON GRIFERIA UN

Ver referencia, ídem partida 3.4.12.-

3.6.4 INSTALAR INODORO UN

Se consulta suministro e instalación de inodoro y estanque modelo Valencia con descarga al piso marca Fanaloza.-

Se suministrara ellos antifuga en cera marca Hoffens o superior, pernos de anclaje de preferencia de Acero Inoxidable, collarín de caucho para unión de artefacto con conector rígido de estanque.

Se montará en centro habilitado de descarga obligatoria de 110mm, debe ser indicado al ITO cualquier variación que a este respecto presente en el terreno.

Su base en contacto con superficie será sellada con adhesivo de poliuretano tipo Cave Elastic o superior.

3.6.5 RECEPTACULO DUCHA CON GRIFERIA UN

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

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

3.6.6 PUERTA MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA UN

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.6.7 CERAMICO PISO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.3.-

3.6.8 CERAMICO MURO M2

Ver referencia, ídem partida 3.3.9.-

3.6.9 PINTURA CIELOS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.6.10 PINTURA PUERTAS M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.7 COMEDOR

3.7.1 REPARACION CIELO RASO CON AISLACION M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.5.-



3.7.2 PINTURA MUROS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.9.-

3.7.3 PINTURA CIELOS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.7.4 PINTURA PUERTAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.8 SALA DE ACTIVIDADES

3.8.1 PUERTA METALICA CON MARCO Y QUINCALLERIA **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.4.6.-

3.8.1 PUERTA MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.8.3 FILM ANTIVANDALICO **M2**

Se deberá incluir film translucido tipo 3M en puertas y ventanales vidriados. No se aceptaran láminas con burbujas de aire, esquinas desprendidas y/o cualquier irregularidad o daño de instalación y de fábrica.-

3.8.4 PINTURA PUERTAS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.8.5 RAMPAS HORMIGON **UN**

Se ubicarán de acuerdo a plano. Irán en Hormigón grado H-10 (R 28= 100 Kg./cm²), Dosificación mínima 270 Kg. cem./m³. O según lo indicado en proyecto de cálculo.

Espesor mínimo del hormigón = 10 cm. mínimo. La pendiente máxima de la rampa será de 12 %.

Sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio de 10 cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón H20.

3.8.6 BARANDAS METALICAS **UN**

Las barandas de protección serán realizadas en tubular redondo de 2" para pilares y pasamanos. Estos últimos se consideran como pasamano superior a 90 cm del Npt. y pasamano inferior a 70 cm del Npt. y a 5cm distanciado del superior; Todos los encuentros deberán en los perfiles de barandas deberán ser redondeados tal como se muestra en planos de detalle.

Posteriormente, se realizara un bastidor con perfil ángulo 30x30x2mm en el cual se colocara una malla acma 3G, las estructuras serán fijadas mediante soldadura y se fijara a la rampa mediante pernos de anclaje

3.8.7 PINTURA MUROS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.9.-

3.8.8 PINTURA CIELOS **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.9 SALA DE HABITOS HIGENICOS

3.9.1 PUERTA DE MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.9.2 VENTANA FIJA DE ALUMINIO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.6.-

3.9.3 FILM ANTIVANDALICO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.8.3.-

3.9.4 CERAMICO PISO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.3.-

3.9.5 CERAMICO MURO **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.3.9.-

3.9.6 INODORO **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.3.12.-

3.9.7 LAVAMANOS **UN**

Ver referencia, ídem partida 3.4.12.-

3.9.8 TINETA ACERO ESMALTADO CON GRIFERIA **UN**

Tina de acero estampado de 1.05 x 0.70 mts. Colocada a 0.60 mts. Del NPT, deberá consultar ducha teléfono Níbsa.

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

Revestimiento Cerámico sobre base de permanit de 8 mm. de espesor, sobre bastidor.

3.9.9 BARRAS SUJECION TINETA **UN**

Barra de apoyo de medida 60 cm. tubo de acero inoxidable diámetro 1" e: 1,5 mm.
Esta irá al muro afianzada con pernos de anclajes

3.9.10 MALLA MOSQUITERA **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.4.8.-

3.9.11 PINTURA PUERTA **M2**

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.9.12 PINTURA CIELO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.10 PATIO CUBIERTO

3.10.1 PUERTA MADERA CON MARCO Y QUINCALLERIA UN

Ver referencia, ídem partida 3.1.8.-

3.10.2 FILM ANTIVANDALICO M2

Ver referencia, ídem partida 3.8.3.-

3.10.3 PINTURA MURO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.9.-

3.10.4 PINTURA CIELO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.10.5 PINTURA PUERTA M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

3.11 BODEGA DE ASEO

3.11.1 REPISAS ML

Ver referencia, ídem partida 3.2.7.-

3.11.2 PINTURA MURO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.9.-

3.11.3 PINTURA CIELO M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.10.-

3.11.4 PINTURA PUERTA M2

Ver referencia, ídem partida 3.1.11.-

4 INSTALACIONES

4.1 INSTALACION ELECTRICA

4.1.1 INSTALACION ELECTRICA CON EQUIPOS Y CENTROS GL

El contratista deberá proveer proyecto eléctrico de la totalidad de la obra. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un instalador eléctrico autorizado por SEC, este debe considerar interruptores diferenciales en los circuitos de enchufes exclusivamente, e

■
■
implementar un tablero metálico de alumbrado por pabellón, además la tierra de protección y el servicio según calculo para todo el establecimiento. Previo a la instalación eléctrica este proyecto deberá contar con el V° B° de la I.T.O.

Se recomienda revisar normativa según NCH elect. 4/2003 o actualizada.

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en los planos correspondientes que deberán adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones. Comprende el suministro y el montaje de todos los elementos desde el Tablero de Distribución de Alumbrado (TDA) y el más remoto de los consumos eléctricos instalados definidos en esta especificación.

Se contempla suministro, instalación y montaje de lo siguiente:

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

Centro de enchufe

Se consultan centros de enchufes marca bticino triple o similar técnico. Las tomas para estos enchufes se realizaran desde una caja de derivación de enchufes y los conductores que se utilizaran serán del tipo EVA cuyo diámetro será de 2,5mm.

Circuito de alumbrado

Para el circuito de alumbrado se utilizara conductor tipo Eva Fase y Neutro 1.5 mm y canalizado mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible. Interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja Pvc instalados a 1.3 mts sobre N.p.t. Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características.

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

Se deberán considerar Equipos de iluminación que a continuación se detallan como mínimo:

- Equipos Fluorescentes : Halux 2x40 w
- Luces de emergencia : Halux 40 led recargable
- Luces exteriores : Apique tortuga

4.1.2 CERTIFICACION ELECTRICA UN

Será de responsabilidad del Contratista desarrollar el proyecto de electricidad y tramitar aprobaciones y certificados finales de aprobación de las instalaciones. Se deberá entregar copia del proyecto en formatos digital y 3 copias en formato duro (papel).-

4.2 INSTALACION SANITARIA

4.2.1 ADECUACION RED ALCANTARILLADO GL

Será responsabilidad del contratista la elaboración del proyecto de alcantarillado avalado con memoria de cálculo elaborada por un Ingeniero Civil el que presentara copia del certificado de titulo y patente municipal al día.

A su vez será responsabilidad del contratista el ingreso, aprobación y autorización del proyecto respectivo, por parte del Servicio de Salud correspondiente, con todos los costos asociados.

Tubería y fitting

Los artefactos indicados en planta de arquitectura desaguarán por esta red, empleando tuberías en Pvc de diámetros establecidos por plano. En los ramales se usará tubería PVC del tipo Sanitario de los diámetros indicados en los planos.

Serán de cargo del contratista el suministro de todo el material para la correcta ejecución de estas obras, con sus pruebas correspondientes.

Para la correcta instalación de estas tuberías y su suministro deberán cumplirse con las Normas I.N.N. Nch.1635 Of. 80 "Tubos de P.V.C. rígidos para instalaciones sanitarias de alcantarillado domiciliario" y Nch.1779 Of.80 "Uniones y accesorios para tubos de PVC rígido para instalaciones domiciliarias de alcantarillado".

Durante la Obra Gruesa se ejecutarán las pasadas en los muros que sean necesarias para el desarrollo correcto de la instalación de cañerías.

Los empalmes deberán unirse a la cámara de alcantarillado más cercana, así mismo y conforme a proyecto el contratista deberá proveer de las cámaras y cámaras interceptoras de grasa necesarias, resguardando, mediante topografía, los niveles que permitan el correcto escurrimiento de las aguas servidas hacia colector público.

Cuando los ductos atraviesen elementos de hormigón, deberán envolverse en fieltro a fin de permitir el libre movimiento por efecto de la dilatación térmica.

Los efectos de la dilatación térmica deberán considerarse en los casos en que el tramo exceda de 20 diámetros. Las uniones a piezas especiales, accesorios, etc., serán de acuerdo a las normas ya indicadas.

Uniones entre tuberías y accesorios serán mediante adhesivo 101 de Pizarreño o similar. Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse al pie de la letra las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Además, toda tubería que se deje incorporada en relleno de piso, se deberá forrar en su totalidad con fieltro para evitar el contacto directo con el hormigón. Por otra parte, se deberá afianzar la tubería para no producir variaciones en su eje y pendiente y se tendrá especial cuidado con el vibrado del hormigón de relleno para no dañar el ducto.

Para conexión de artefactos desde construcción existente a redes proyectadas se ejecutará los heridos necesarios en pavimentos, los que serán sellados utilizando mezcla de hormigón con gravilla y aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante. Se repondrá palmetas de pavimento que resulten dañadas.

Las pruebas parciales y finales de estas instalaciones deberán entregarse ante el I.T.O.

CAMARAS DE INSPECCION

Se ejecutarán las necesarias que permitan dar correcta funcionalidad a todos los artefactos proyectados en la planta de arquitectura que señala la ampliación y no afectar la operación del sistema existente. Serán confeccionadas in situ en albañilería a pandereta. Se empleará mortero de pega dosificación 170kg/cem/m³, interiormente serán estucadas con cemento puro. Banquetas serán confeccionadas de igual forma con cemento puro con pendientes de escurrimiento que demanda el Reglamento de Instalaciones Sanitarias.

Cámaras serán selladas mediante tapas de hormigón microvibrado reforzadas montadas en anillos de iguales características.

CAMARAS DESGRASADORA

Se consulta la provisión e instalación de un sistema de cámara desgrasadora que permita evacuar adecuadamente desde la cocina de sólidos y cocina de leche hacia el sistema sanitario proyectado. La capacidad será de acuerdo a proyecto sanitario, no obstante se recomienda utilizar fabricadas en base a polietileno virgen, consultando la incorporación de fittings, accesorios, empalmes y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.

4.2.2 INSTALACION AGUA POTABLE

GL

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en especificación anexa 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.

■ Será responsabilidad del contratista la elaboración del proyecto de Agua potable avalado con memoria de cálculo elaborada por un Ingeniero Civil el que presentara copia del certificado de titulo y patente municipal al día. A su vez será responsabilidad del contratista el ingreso, aprobación y autorización del proyecto respectivo, por parte del Servicio de Salud Arauco, con todos los costos asociados.

Se deberá consultar en todos los recintos húmedos, además de la llave de paso de corte del recinto, una llave de paso por artefacto para agua caliente (cuando corresponda) y una para agua fría.

Se deberá considerar llave de jardín y pileta en patio de servicio. Tipo Nibsa de Bola Hilo Macho, con llave de paso tipo Bola.

Agua caliente.

Desde calefón se suministrará agua caliente cuyo material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por la ITO y el proyectista de agua potable con su control de calidad al día.

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

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

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

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

Agua fría

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

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

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

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

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

4.2.3 PROYECTO SANITARIO

GL

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

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

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

4.3. INSTALACION RED DE INCENDIO

4.3.1 RED HUMEDA CON NICHOS

GL

NICHOS RED HUMEDA

Se consulta la instalación de red húmeda para la cual se deberá provisionar un gabinete metálico con una tapa acrílica con marco metálico abisagrado, un soporte de manguera la cual envolverá una manguera del tipo semi rígida en un diámetro de 1". Altura base 1,3m npt.

CANERÍA COBRE

Se dispondrá instalación en cañería cobre según diámetro nominal para redes huemdas de 1".

LLAVE PASO

Se dispondrá instalación de llave de paso de bola que permita una correcta y fácil manipulación con entrada lateral a nicho metalico.

4.4 INSTALACION RED DE GAS

4.4.1 ADECUACION RED DE GAS **GL**

Se deberán ejecutar dos redes de gas independientes las que alimentaran las dependencias de la sala cuna y el área de servicios (cocina de leche, cocina de sólidos y sshh manipuladoras)

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

A ejecutarse en cañería de cobre tipo L y fitting de bronce. La red se realizara según la norma de gas vigente DECRETO N° 66. Salidas para artefacto se consulta llave de paso con altura óptima para su conexión.

Instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad exigidas por la Norma, que no obstante, serán verificadas por el ITO. Lo anterior se ejecutará conforme a los planos de instalación de Gas.

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

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

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

4.4.2 CERTIFICACION **UN**

La elaboración del proyecto será responsabilidad del contratista.

El contratista deberá al momento de solicitar la recepción de la obra deberá presentar los planos debidamente aprobados por la compañía que corresponda y con sello verde y entregar el certificado TC6 de las dos redes de gas.

5 OBRAS EXTERIORES Y GENERALES

5.1 EXTERIORES

5.1.1 PINTURA EXTERIOR **M2**

La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior. Se consulta marca Ceresita, según referencias de colores.

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

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

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

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

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

Se aplicarán las manos necesarias para el perfecto acabado de las superficies, las que nunca serán inferiores a dos. No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

Se solicitan superficies sin defectos y aptas para recibir pintura. En superficies exteriores se solicita aplicación de dos manos mínimo de látex pieza y fachada Ceresita color claro a definir. la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

5.1.2 REPARACION ALEROS GL

En general se consulta la reposición y reparación de los elementos dañados para lo que se tomaran como referencia las partidas 2.4.2 y 3.1.4.-

5.1.3 REPARACION CANALES DE AGUAS LLUVIAS GL

En general se consulta la reposición y reparación de los elementos dañados para lo que se tomaran como referencia las partidas 2.4.2 y 3.1.4.-

5.1.4 SUMIDEROS AGUAS LLUVIAS UN

Los que deberán tener una profundidad de 40cm y un área de 15x15cm como mínimo, confinados perimetralmente con paredes de hormigón y rellenos con gravilla en su totalidad.-

5.1.5 SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD gl

Se consulta incorporar señaléticas de seguridad, las que serán provistas por el mandante y las cuales se les deberá confeccionar soporte de placa de acrílico de 18x38 cm y de 3 mm con un margen de 1 cm con respecto a la imagen autoadhesiva. Se instalaran con tornillos respectivos según materialidad de muro.

Se contempla además, la dotación de un soporte acrílico doble para la instalación de un plano doble carta de evacuación que se debe instalar en el jardín Infantil.

La señalética y el Plano serán proporcionados por el mandante y la ubicación determinada por el prevencionista.

PAUTA DE SEÑALÉTICA DE JARDINES INFANTILES

Ítem	Descripción del Recinto	Señalética	Cantidad
1	Área de Párvulos		11
1.1	Sala de Actividad (x2)	Zona de seguridad	2
		Salida de emergencia	2
		Extintor	2
		vía de evacuación Izquierda	1
1.2	Sala de hábitos Higiénicos (x1)	Peligro Caidas	2
		Lávese las manos	2
2	Área Administrativa		20
2.1	Hall y Patio	Zona de seguridad	2
		Salida de emergencia	2
		vía de evacuación Izquierda	2
		vía de evacuación derecha	1
		Extintor	2
		Peligro eléctrico	1
		Red Húmeda	1
2.2	Oficinas	Teléfonos de Emergencia	1
2.3	Baño de Personal	Lávese las manos	1
		Peligro Caidas	1
	Baño de Minusválido	Lávese las manos	1
		Peligro Caidas	1
	Baño Personal de servicio	Lávese las manos	1
		Peligro Caidas	1
2.4	Comedor de Personal	Lávese las manos	1
		Botiquin	1
3	Área de Servicio		11
3.1	Hall de Servicio	Salida de emergencia	1
		No fumar	1
3.2	Cocina General y de leche	Extintor	1
		lávese las manos	2
		Área Limpia	2
		Riesgo de Caidas	2
		Área Sucia	2

5.1.6 PASTELONES DE HORMIGÓN**M2**

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

Se contempla en sectores indicados en pastelones de hormigón prefabricado de 0,50 x 0,50 m. irán colocados con mortero cemento - arena en proporción 1:3 sobre cama de ripio de 0,10 m y material estabilizado compactado de 0,10 m.

5.1.7 NICHO LEÑERA**UN**

La caseta irá de acuerdo a plano en ubicaciones descritas en planta de arquitectura de igual medida que nicho gas

Estarán compuesta por bastidor metálico de perfiles tubulares 30/20/2. La puerta será en perfil tubular de 20/20/2 travesaño intermedio. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de 0.8 mm de acero soldada, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Según plano de detalles. Se deberán instalar pomeles ½ x 2" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro.

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

5.1.8 NICHO BASURAS**UN**

Estará compuesta por bastidor metálico de perfiles tubulares 30/20/2. La puerta será en perfil tubular de 20/20/2 travesaño intermedio. Para el forro y puertas y bastidores se contempla plancha de 0.8 mm de acero soldada, e instalada en paños con terminación diamantada (formando un X en cada paño para rigidizar). Según plano de detalles. Se deberán instalar pomeles ½ x 2" su parte frontal incluyendo esta un pestillo y su respectivo candado Odis Línea 360. Bronce llave paleta, además de las ventilaciones de 100 mm de diámetro.

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

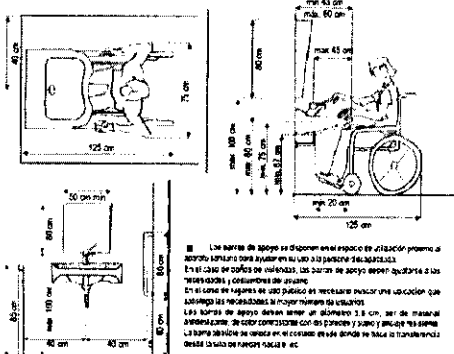
Considerar como terminación de piso cerámico 30x30 y desagüe a cámara alcantarillado.



ANEXOS REFERENCIALES:

6.2 lavamanos

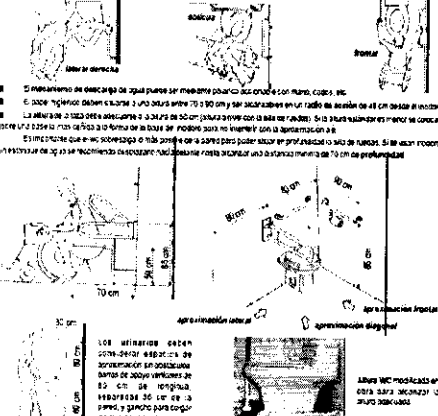
- La aproximación a lavamanos en silla no debe tener obstáculos ni molestias que dificulten al aproximarse.
- Para lavamanos en silla de ruedas, la altura de colocación será de 80 cm. La altura mínima para personas con silla de 75 cm.
- Es conveniente usar las cubetas de apoyo y el apoyo para personas con silla de 75 cm.
- La grifería debe ser de tipo palanca, presión y otro mecanismo que no requiera el giro o empuje.
- El espejo se instalará a una altura de 120 cm desde el suelo mínimo 110 cm respecto a la vertical.
- Las toallas y secador de manos se instalarán a una altura máxima de 110 cm.



Las barras de apoyo se disponen en el espacio de utilización próximo al apoyo lateral para ayudar en el uso a la persona discapacitada. En el caso de apoyo de un brazo, las barras de apoyo deben apoyarse a los respaldos y costuras de asiento. En el caso de apoyo de los brazos es necesario indicar una ubicación que permita el movimiento de mayor número de usuarios. Las barras de apoyo deben tener un diámetro 3 a 5 cm, ser de material antideslizante, de color contrastante con los paneles y sillas y anillo de apoyo. La barra de apoyo se coloca en el espacio de silla desde la base o transcurrido desde la base del respaldo hacia etc.

6.3 wc

- El espacio en torno a la taza debe considerarse según la forma de aproximación. Esta puede ser lateral o derecha o izquierda, hacia y desde el, según el tipo de silla de ruedas o silla de ruedas.
- Si el mecanismo de descarga de agua puede ser movido sobre la azulejería con mano, codo, etc.
- El codo izquierdo debe estar a una altura entre 75 y 90 cm para alcanzar en un ángulo de 90 grados de 45 cm desde el cuerpo.
- La altura de la taza debe ajustarse a 30 cm de altura sobre la silla de ruedas. Si la altura estándar es menor se colocará 20 cm o 25 cm más arriba o a la forma de la base de la taza se rodeará para no interferir con la aproximación a la taza.
- El tipo de taza que se selecciona o más común es de la silla para poder usar en profundidad o silla de ruedas. Si se usan productos en silla de ruedas se debe tener en cuenta que el espacio de la silla debe ser de 70 cm de profundidad.



LOS MINIMOS DEBEN SER DE 20 CM DE ALTURA DE APROXIMACIÓN EN POSICIONES DE 90 GRADOS DE 45 CM DE ANCHO DE 82 CM DE PROFUNDIDAD 30 CM DE LA CARRERA DE LA SILLA DE RUEDAS O SILLA DE RUEDAS.

Altura WC modificada en silla para personas con silla de ruedas.

LUIS A. GONZALES TORRES
DIRECTOR REGIONAL
FUNDACION INTEGRA
REGION DEL BIO BIO

JAIME A. MUÑOZ RAMOS
ARQUITECTO
DEPTO. OPERACIONES