

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	:	JARDIN INFANTIL LOS CASTORCITOS
LICITACION	:	LIC. 18/004
UBICACIÓN	:	LOS NARANJOS ESQUINA LA VIÑITA
COMUNA	:	COIHUECO
MANDANTE	:	FUNDACIÓN INTEGRA
FECHA	:	22 Agosto DE 2018
ARQUITECTO	:	DIEGO QUEZADA CRUZ

A. GENERALIDADES

A.1. DESCRIPCIÓN DE OBRAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución de obras de mejoramientos de infraestructura –según D.S. 50, que modifica D.S. 47– tanto interiores como exteriores del Jardín Infantil LOS CASTORCITOS, de la comuna de COIHUECO, Región del Biobío y son complemento de los planos de arquitectura y especialidades.

Edificación de un piso, considera todos los elementos constructivos y estructurales, todo contratado bajo la modalidad llave en mano, considerando las siguientes actividades asociadas al proyecto:

1. Retiros / Confección / Instalación de portones y rejas metálicas exteriores.
2. Retiros / Confección / Instalación de barandas y pasamanos metálicos.
3. Demolición / de radiere y rampas existentes.
4. Confección de radiere y rampas de hormigón.
5. Retiros de puertas (Incluye marcos y tramos de molduras).
6. Aumento de dimensión vanos de puertas (Incluye revestimiento piso correspondiente).
7. Provisión / Instalación de puertas, de hoja=90 cm, estucadas, lijadas y pintadas.
8. Provisión / Instalación de manillas tipo palanca, peinazos acrílicos, bisagras, etc.
9. Retiro / Reinstalación / Instalación de artefactos sanitarios (Incluye barras de sujeción).
10. Tapeo de ductos tras retiro de artefactos sanitarios (Incluye revestimiento correspondiente).
11. Materialización de redes sanitarias de agua y de alcantarillado para artefactos sanitarios.
12. Provisión / Instalación de enchufe doble en sala de HH. HH. (Incluye canalizaciones).
13. Cambio de cubierta



14. Ampliación jardín infantil

A.2. REFERENCIAS

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto. La obra se ejecutará en estricto de acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter aclaratorio o por parte de las especialidades: como es el caso de los Planos y Proyecto Sanitario (de Agua Potable y Alcantarillado) que se debe acompañar al proyecto. Todos los proyectos de especialidad necesarios serán de cargo y responsabilidad de la empresa contratista que se adjudique la construcción de la obra.

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

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

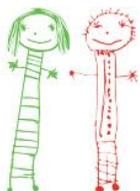
- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: SISS, SEC, Servicio de Salud, MINVU, etc.
- Ordenanzas municipales que correspondan a nivel local.
- Leyes, decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones, recepciones de los servicios y municipalidades, y otras relativas al ámbito de la construcción y arquitectura.
- Reglamentos y normas para Contratos de Obras Públicas.
- Reglamentos, Normativas e instrucciones técnicas respecto al buen uso y a la disposición, instalación y procedimientos constructivos de los diversos materiales de construcción constituyentes de cada partida.
- Reglamentos y Normativas para instalaciones de agua potable y alcantarillado, instalaciones eléctricas y de gas, según corresponda.

Se deberá además cuidar tanto en su ejecución como en el resultado final velar por mantener la continuidad estructural, pendiente de cubiertas, altura de aleros y tapacanes, materialidades, entre otros aspectos, que garanticen un todo arquitectónico armónico y unitario.

Por todo lo anterior, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida será de exclusiva responsabilidad del ejecutor de dichas obras, debiendo modificarla o rehacerla de serle solicitado dentro del período de construcción o del período de garantía de las obras.

A.3. CONCORDANCIAS

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



A.4. REGISTROS EN OBRA

La empresa mantendrá en las oficinas de la obra los siguientes documentos:

- Juego completo de planos, en buen estado, desde el inicio hasta el término de las obras, los cuales deberán ser archivados con el objeto de que en ellos se conserven las anotaciones, aclaraciones y/o modificaciones que haga la I.T.O. Para tal efecto el mandante hará entrega un juego de planos. Mayor cantidad de copias serán cargo del contratista.
- Las Especificaciones Técnicas de Arquitectura y de Especialidades.
- Un libro de obras con hojas en triplicado y foliado para anotar observaciones hechas durante visitas de la ITO. El original se conservará en la obra y las copias serán, una para el mandante y la otra para la I.T.O.
- Certificado de ensayo de materiales o cualquier otro documento exigido de interés de la obra.

Todo esto deberá ser establecido por un profesional a cargo de la obra el cual se mantendrá de forma permanente, este profesional deberá ser arquitecto, constructor o bien ingeniero en construcción (según ordenanza general de urbanismo y construcción).

A.5. MATERIALES

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

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica. Serán dispuestos conforme a las normas técnicas que el fabricante indique y Vº Bº de la I. T. O.

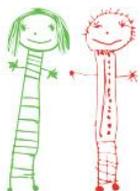
La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado. La I.T.O. podrá solicitar al contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

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

A.6. SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA

La contratación del personal en obra estará supeditada a la Legislación vigente, entre las que se entienden:

- DFL 1/2003 Código del Trabajo
- Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral
- D.S. 594/99 MINSAL Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo
- D.S.40/69 Minist. Trabajo/Prevención de riesgos



- Ley 20.123 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Trabajo en Régimen de Subcontratación.
- Diversos Reglamentos, Normas, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones.

Asimismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes que puedan afectar tanto a operarios como a terceros, debido a la ejecución de la obra. Será responsabilidad del Contratista, proporcionar todos los elementos de seguridad al personal destinado a ejecutar la obra.

Todas las zonas sujetas a excavaciones que comprometan o no áreas de circulación peatonal serán señalizadas y demarcadas.

A diario se realizará faenas extractivas de todo excedente de construcción y/o excavación, disponiéndolos en un punto definido como acopio, que al término de las obras será totalmente desocupado y emparejado.

A.7. PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES

El contratista deberá considerar todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, recepciones de obras en los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que consulte el proyecto.

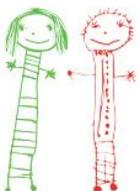
El contratista deberá considerar la entrega a Jefe Regional de Departamento de Espacios Físicos y Educativos los siguientes documentos:

- Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado emitido por la empresa de Servicios Sanitarios o por la Autoridad Sanitaria, según corresponda.
- Documentos a los que se refieren los art. 5.9.2 y 5.9.3 de la OGUC de instalaciones eléctricas interiores e instalaciones de gas, cuando proceda.
- Declaración de Instalaciones de calefacción, central de agua caliente y aire acondicionado, emitida por el instalador, cuando proceda.
- Certificado que señale la reposición de los pavimentos y obras de ornato existentes con anterioridad al otorgamiento del permiso, en el espacio público que enfrenta al predio, cuando corresponda.
- Presentación de Proyectos de Especialidades con Certificaciones emitidas por las autoridades correspondientes (gas, electricidad, agua potable y alcantarillado).

A.8. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS

Tratándose de un contrato de suma alzada, el contratista deberá consultar en su Propuesta todos los elementos o acciones para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aunque no aparezca su descripción en los planos o especificaciones, pudiendo acordar solución constructiva con visto bueno de ITO.

Será obligación de los Contratistas revisar en visita a terreno todos los detalles relativos a dimensiones, partidas y disposición de los elementos componentes de la presente especificación.



El presupuesto debe considerar tanto materiales, mano de obra y leyes sociales como gastos directos de la obra. Gastos generales y utilidades se deben presupuestar independientes indicando claramente porcentaje de cada uno.

0. OBRAS PRELIMINARES

0.1. INSTALACION DE FAENAS

0.1.1 INSTALACIONES PROVISORIAS

El contratista podrá hacer uso del material de demolición para construcción de obras provisorias (bodegas; guardarropías, comedor, ss.hh., etc.). Pudiendo ocupar instalaciones interiores del establecimiento como oficina residente, etc. Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad, de existir estos en el predio, 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, de no ser así será responsabilidad del contratista establecer los empalmes y conexiones necesarias para suministrar todos los servicios necesarios a la faena.

Se deberá habilitar una oficina, bodega para materiales y herramientas, y un baño para uso exclusivo de los trabajadores contratistas, los que deberán permanecer permanentemente aseados y en buen estado. Estas dependencias deberán habilitarse dentro de los 3 primeros días de entregado el terreno.

0.2. CIERROS; MEDIDAS DE CONTROL Y GESTION; Y SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

0.2.1 CIERROS

Se conservará los cierros existentes, más se acogerá las disposiciones dadas por ordenanza municipal respecto al cierre de fachadas.

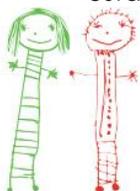
0.2.2 MEDIDAS DE CONTROL Y GESTIÓN DE CALIDAD

Se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión de Calidad en todos los puntos indicados en O.G.U.C y en especial en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el sector. El contratista será el responsable de entregar al finalizar la obra el Informe de Medidas de Control y Gestión de Calidad de la obra para ser adjuntado a expediente municipal del proyecto.

0.2.3 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Contratista será responsable desde la fecha de entrega de terreno hasta la recepción final de las obras, de la vigilancia de ésta mientras éste se encuentre realizando labores, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajan en ella o a sus alrededores que puedan verse afectados o involucrados en algún accidente ocurrido en la obra.

Será además responsable del traslado de materiales y desperdicios a botaderos autorizados. Se dispondrá de lugares de acopio debidamente señalizados, estos serán limpiados o vaciados periódica-mente para no generar acopios que entorpezcan el correcto funcionamiento tanto de las obras como de la operación y funcionamiento del establecimiento.



Está estrictamente prohibido hacer fuego en el recinto, por tanto, la instalación de faenas deberá contar con sistemas que permitan almacenar y calentar alimento de trabajadores, así como lugares de aseo.

Se exige el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados y con sus mantenciones al día, para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, alarga-dores sin cables desnudos, etc. además de lo descrito en el artículo 184 del código del trabajo, la ley 16.744 y la normativa atinente al tema, de lo cual el contratista deberá procurar en todo momento. La ITO tendrá la facultad de prohibir el uso de accesorios, equipos y herramientas eléctricas que se encuentren en mal estado, con el fin de evitar accidentes de algún trabajador.

0.3. ASEO DE LA OBRA Y ENTREGA FINAL

Será responsabilidad y obligación del contratista el orden y aseo periódico de la obra durante todo el transcurso de ésta. Una vez finalizada la obra, al momento de su entrega, el área deberá quedar limpia, libre de escombros y materiales excedentes. Se deberá considerar una limpieza acuciosa en los recintos intervenidos y un especial cuidado de las terminaciones de los trabajos ejecutados en cuanto a funcionamiento y estética.

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

En general predominarán Planos de Arquitectura sobre planos de Instalaciones, salvo indicaciones especiales.

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

1. TRABAJOS PREVIOS

1.1. REPLANTEO, TRAZADO Y NIVELACIÓN

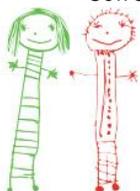
Se hará de acuerdo a los planos de arquitectura y estructuras, además de las indicaciones que puedan dar los profesionales responsables de los proyectos de estas especialidades.

Los ejes se marcarán en un cerco tabla estacado (niveletas) que correrá en forma continua por todo el perímetro de la construcción, a una distancia no inferior a 1m de los ejes exteriores. El marcado de los ejes debe ser visible claramente, estable, y permanecer durante toda la obra. Los niveles de fundaciones y muros de refuerzos entre zonas de distinto nivel se deberán certificar mediante instrumentos.

Cualquier dificultad o discrepancia entre lo existente en terreno y lo proyectado deberá ser resuelta por el arquitecto.

Esta partida deberá ser recibida por el Arquitecto o la ITO antes de dar inicio a las faenas restantes y se podrá rectificar en el transcurso de la obra las veces que se estime conveniente.

El N.P.T y el trazado de recintos deberán ser realizados conforme a indicaciones de planta de proyecto de Arquitectura, debiendo replantearse éste con proyecto de cálculo estructural.



1.2. DEMOLICIONES Y DESARME

Este trabajo consiste en la demolición parcial de estructuras existentes en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, y la remoción, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector Técnico de las obras. Incluye, también, el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes que sean determinados por la ITO.

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 que interfieran con el proyecto, dichas conexiones deberán ser removidas o replanteadas 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.

Previo al inicio de los trabajos de demolición se deberán recuperar elementos, artefactos, materiales y equipos que a juicio de la ITO sean aptos para ser reutilizados. Todo material, elemento, artefacto y equipo que sea dañado por la actividad de demolición, deberá ser repuesto por el contratista, esto a criterio del ITO.

1.2.1 RETIRO TABIQUERÍA

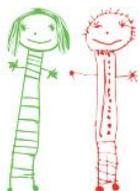
Se consulta el retiro de tabiquería existente según indicación en plano para ejecución de la ampliación y modificación de tabiquerías interiores, considerar instalar cerámico o pavimento indicado donde se retire tabiquería interior.

1.2.2 RETIRO CERÁMICO EN MUROS

Se consulta el retiro de cerámicos en muros de sala de hábitos higiénicos para ejecución de trabajos de nuevas redes, considerar para instalar sobre placa cerámico base de 8mm.

1.2.3 RETIRO PAVIMENTO CERÁMICO

Se consulta retiro del piso cerámico en área indicada en plano. La base quedará apta para recibir nuevo pavimento., considerar además retiro de palmetas rotas a fin de reponer pavimento.



1.2.4 RETIRO CIELO

Se consulta retiro de cielo en sala de primeros auxilios, oficina de directora, sala de hábitos higiénicos y pasillo, salas de actividades, patio cubierto, pasillos, etc. Para reponer cielo completo.

1.2.5 RETIRO VENTANA

Se consulta retiro de ventanas de acuerdo a indicación en plano. Los vanos quedarán preparados para recibir nuevas ventanas.

1.2.6 RETIRO PUERTA

Se consulta retiro de puertas, según indicación en plano. Al ejecutar esta actividad se cuidará mantener las puertas en buen estado, pues se considera reinstalación de algunas unidades.

1.2.7 RETIRO TINETA+WC+LAVAMANOS

Se consulta el retiro de los artefactos sanitarios según indicación en plano. Las instalaciones de alcantarillado y agua potable serán convenientemente selladas para evitar toda fuga de agua y gases.

1.2.8 RETIRO PORTÓN PEATONAL, VEHICULAR Y TRAMO REJA EXISTENTE

Se consulta el retiro de reja perimetral de acceso, de acuerdo a indicación en plano para ejecución de nueva accesibilidad.

1.2.9 RETIRO CUBIERTA

Se consulta retiro de toda la cubierta del jardín infantil.

1.2.10 RETIRO BARANDA RAMPA EXISTENTE

Se consulta el retiro de baranda ubicada en rampa existente.

1.2.11 RETIRO PILARES DE ACCESO

Se consulta retiro de pilares de acceso, ya que se ampliará el porch de acceso.

1.2.12 APERTURA Y CIERRE DE VANOS

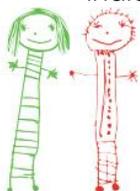
Se consulta el retiro de la estructura existente en zonas indicadas en plano que dicen relación con apertura de vano de puerta de bodega de materiales en donde se deberá abrir un vano de 85cm para dar cabida a la puerta y ventanas de oficina, sala de primeros auxilios y patio cubierto (corredor), para ello se deberá completar la estructura existente con pie derechos en ambos laterales del vano además de la estructura de dintel correspondiente. Se dispondrá de todo material sobrante de esta obra como escombros el que será retirado por el contratista. Además se considera el cierre de vanos de puertas y ventanas, según plano, según estructura de tabiquería indicada en puntos 2.4 y 3.1.1. Se deberá mantener el mismo ancho de tabiquería existente y los tabiques deberán mantener su plomo.

2. OBRA GRUESA AMPLIACIÓN

2.1. MOVIMIENTO DE TIERRA

2.1.1 EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS

Tendrán las dimensiones necesarias para contener fundaciones de 60x40 incluyendo el Emplantillado y el mejoramiento del terreno según el caso, en ampliación indicada en planimetría. 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 las excavaciones quedará perfectamente horizontal y formará ángulos rectos con todas sus caras laterales. Si en algún punto de las excavaciones el terreno no tuviera la consistencia adecuada, el contratista deberá dar aviso a la ITO a fin de que se le indiquen las medidas del caso para prevenir cualquier falta posterior. Los últimos 20 cm. de las excavaciones se ejecutarán a mano para obtener una superficie lisa sin alteraciones ni irregularidades para el sello de fundación. Antes del vaciado del hormigón, deberán regarse los heridos si están secos o drenarse en caso de tener agua. Todo exceso de excavación vertical u horizontal será rellenado con hormigón pobre (127,5 Kg./cem/m³). Deberá cuidarse que el fondo de las excavaciones se encuentre limpio de materiales sueltos, no deberá presentar incrustaciones o bolsones de materiales deleznable, ni presencia orgánica como raicillas u otras.

Esta partida incluye todas las obras necesarias para la correcta ejecución de las fundaciones e instalaciones subterráneas. Se consultan en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos.

En caso de requerir, el contratista ejecutará por su cuenta las entibaciones y refuerzos necesarios en caso de terreno desmoronable, para la debida seguridad de los trabajos. De la misma forma, el material que se desmorone deberá ser extraído a costo del contratista como también los daños ocasionados a terceros.

RELLENO COMPACTADO

Sobre el terreno rebajado y libre de capas vegetales y elementos orgánicos se ejecutará un apisonado con compactador mecánico vibrador de 60 Kg. de peso mínimo y 6 veces en cada punto.

El material que se emplee en los rellenos podrá provenir de las excavaciones siempre que se encuentre limpio, libre de materias orgánicas. Sobre la base de terreno natural compactado se colocarán capas de 20 cm. máximo de material de relleno, moderadamente regado y compactado mecánicamente.

Cuando el material de las excavaciones apto para los rellenos no sea suficiente para el volumen de éstos, el contratista proveerá el cubo necesario. Este material deberá cumplir con las condiciones detalladas en las especificaciones técnicas de estructura.

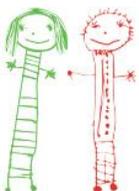
2.2. HORMIGONES

La fabricación de los hormigones se hará atendiendo a las normativas vigentes.

La colocación de los hormigones se realizará cuidando el distanciamiento entre las enfierraduras y el moldaje que lo recibe, así como también la correcta ubicación de las instalaciones eléctricas, agua potable y alcantarillado. No será colocado provocando una caída libre de más de 2 metros de altura.

El curado de hormigón se hará con un constante regado, principalmente en las zonas expuestas a la radiación solar directa.

La mezcla del hormigón se ejecutará en betonera, con elementos calibrados con anterioridad, considerando el esponjamiento de los materiales por humedad. El vibrado se hará con vibradores de inmersión evitando la segregación del material y cuidando de que este no choque contra los moldajes y/o armaduras.



2.2.1 EMPLANTILLADO

Será en hormigón H5 como mínimo, de 5cm de espesor.

En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta que alcance el sello de fundación prescrita para las fundaciones. Emplantillado se instalará bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar.

2.2.2 FUNDACIONES

Se realizarán según disposiciones generales y no deberán ser menores a 60 cm.

1. Las fundaciones serán corridas de 60x40cm.
2. Se considera obligatoria en todas sus partes la aplicación de la N.Ch. N° 170 Of. 85 "Hormigón-Requisitos Generales". La dosificación será de 170 Kg de cemento por m³ de hormigón elaborado previo emplantillado de 5 cm de espesor, cuya dosificación deberá ser de 170 Kg/cem/m³. Llevará 20% de bolón desplazador. El diámetro del bolón no podrá ser superior a 10 cm 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:

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

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

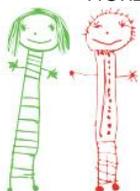
4. Previo hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de instalaciones, considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

El contratista será responsable de dejar perfectamente ubicadas y con las medidas precisas todas las pasadas de ductos y cañerías que deban cruzar o quedar embebidas en las fundaciones. Se dejarán cubos de aislapol del tamaño de las pasadas embutidos en los sitios correspondientes. Los trabajos que demanden el picado de estos elementos como consecuencia de no prever o ubicar las descargas de alcantarillado, cañerías de agua, energía eléctrica, etc. serán de cuenta del contratista corriendo el riesgo de tener que demoler el área afectada, a su costo.

Las fundaciones se deben impermeabilizar con materiales a base asfáltico del tipo Adiprimer + Adidenso de Polchem S.A. o similar, se entrega listo para su uso, debe aplicarse sobre superficies limpias y secas con brocha o rodillo, primero se aplica Adiprimer y luego de 8 horas se aplica Adidenso.

2.2.3 SOBRECIMIENTOS

Sobre los cimientos se construirán sobrecimientos de hormigón de dimensiones según indicación en planos. El hormigón a confeccionar podrá ser premezclado o preparado en betonera, y el agua a emplear debe ser potable. Tendrá dosificación 270 kg/m³ de cemento y aditivo hidrófugo, con enfierradura de 12mm de diámetro, calidad A44-28H, con estribos de 6mm de diámetro colocados cada 20cm. La calidad del acero y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Previo a la construcción del muro que irá sobre él, se verificará la horizontalidad. Los moldajes serán de terciado estructurados con pino 2X2", los cuales serán



estancos al escape de lechada. 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. Colocado el hormigón se vibrará con vibradores de inmersión, quedando estrictamente prohibido golpear los moldajes. La cara superior del sobrecimiento se someterá a tratamiento de junta lavándola con agua a presión, la superficie deberá quedar rugosa, con hormigón sano sin poros ni material suelto.

2.3. RADIER

2.3.1 CAMA DE ARENA

Se consulta capa de arena con un espesor de 15cm, su compactación se realizara con placa compactadora, previa saturación de ella con agua.

2.3.2 CAMA DE RIPIO

Sobre el relleno compactado se colocará una capa de ripio de 10cm de espesor, bien regada y apisonada con pisón mecánico. Previo a la colocación del hormigón, sobre el ripio se colocará una lámina de polietileno en rollos de 0,2 mm de espesor, como aislante de la humedad del terreno natural, con traslapos mínimos de 30cm sin rotura con el objeto de evitar el paso de humedad hacia el radier.

2.3.3 RADIER

Se consulta radier de 10cm de espesor, de dosificación 170 Kg de cemento por m³ de hormigón elaborado. Se terminará platachado en fresco e irá afinado para recibir pavimento cerámico. Su colocación y curado lo regirá las actuales NCh170 Of. 85 y NCh1019, espesor estimado de 10cm. Los niveles de radier deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones y el cambio de pavimentos con sus respectivos espesores.

Se tomarán las precauciones necesarias para obtener el mismo nivel en los distintos tipos de pisos terminados.

Sobre manga de polietileno se dispondrá Malla Acma C-92 cuadro 15x15 cm, debidamente traslapada al menos 20 cm y amarradas entre sí.

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.

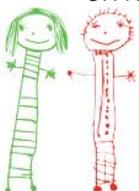
2.4. TABIQUERÍA ESTRUCTURAL PERIMETRAL

Se consulta la construcción de un tabique estructural perimetral, en ampliación indicada en plano, construida en base a perfiles Metalcon y de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

(http://www.cintac.cl/novedades/wp-content/uploads/2010/03/Metalcon_Manual_de_Construccion2.pdf)

Los montantes o pie derechos, corresponden a un Perfil Estructural tipo "C" de 90mm de ancho, que irán instalados en forma vertical dentro de la canal o solera, dispuestos a 40cm y fijados a la canal por medio de tornillos auto perforantes (lenteja).

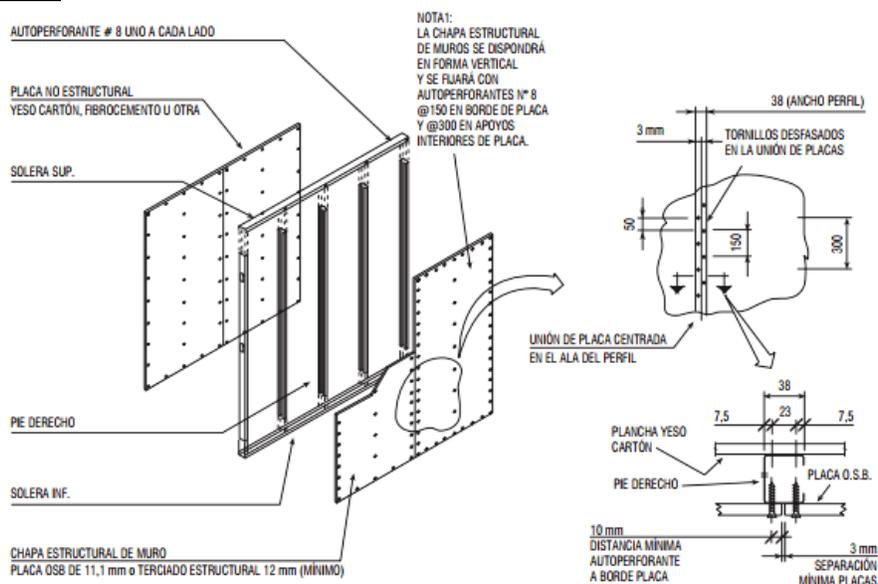
La solera corresponde a un Perfil Estructural tipo "U" de 92mm de ancho, e irán instalados en forma horizontal como solera superior e inferior, también en vanos de puertas y ventanas,



recibiendo a los montantes en su interior, fijados entre sí mediante tornillos auto perforantes (lenteja).

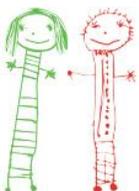
Esta estructura recibe por el interior lana de vidrio, marca Aislanglass, de 50 mm de espesor, terminando interiormente con una plancha de yeso-cartón tipo Volcanita RF de 15mm de espesor, las que se fijan a los pies derechos con tornillos auto perforantes cabeza de trompeta. Se deben eliminar todo tipo de polvos e impurezas de la superficie. Por el exterior se fija una plancha de OSB de 11,1mm de espesor fijada a los montantes y canales mediante tornillos auto perforantes (cabeza trompeta), con una distancia entre tornillos de 30cm en uniones interiores y 15cm los bordes de la placa. Como barrera hídrica se empleará papel fieltro de 15lbs traslapado de 10 a 15 cm entre un paño y otro. El tabique se recibirá aplomado y alineado perfectamente.

DETALLE MURO:

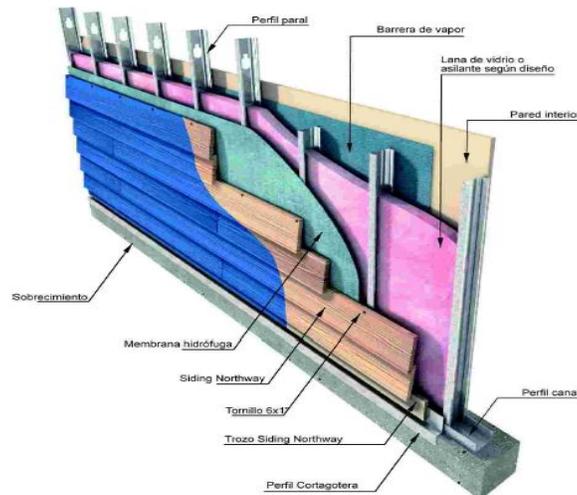


Como revestimiento exterior se instalará Siding tipo northway, la instalación de este material se realizará desde la parte inferior hacia la superior traslapando vertical entre las placas del tinglado en su parte inferiormente 3 centímetros. Se deberá trazar una línea de fijaciones a una distancia de 2 centímetros desde el borde superior del tinglado y de 1,5 centímetros del borde lateral de la placa. La separación de traslapos debe ser de 1mm como mínimo y 3mm como máximo. La instalación será de acuerdo a indicaciones del fabricante.

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



ESQUEMA GENERAL DE ARMADO DE SIDING SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA



Para la instalación de este revestimiento es necesario considerar accesorios de Zinc-alum de 0,5mm de espesor, según las indicaciones del fabricante, tales como: perfil cortagotera solera, perfil cortagotera ventanas, perfil ángulo, perfil esquinero.

(<http://www.tejasdechena.cl/wps/wp-content/uploads/2014/07/MANUAL-DE-INSTALACION-NORTHWAY.pdf>)

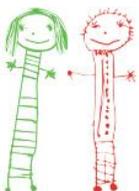
2.5. PILARES PORCH

Se consultan dos pilares de 4x4" de pino IPV, sobre poyos de hormigón, en acceso al jardín infantil. Los poyos deberán ir enterrados y los pilares irán anclados con perfiles metálicos. Se considera la extensión de estructura de techumbre de acuerdo a punto 2.6 y 2.7, según indicación en plano.

2.6. ESTRUCTURA TECHUMBRE

Se consulta la estructura de techumbre, en ampliación indicada en plano, construida en base a perfiles Metalcon y considera todos los elementos de estructura de cubierta, tales como cerchas, frontones, cruz de san Andrés, estabilizadores, cumbreras, costaneras y aleros, los cuales serán instalados conforme al manual del fabricante. Se consultarán todos los suples y arriostramientos necesarios para la correcta ejecución de la estructura, aunque no aparezcan detallados en planos. (<http://www.cintac.cl/novedades/wp-content/uploads/2010/03/Metalcon Manual de Construccion2.pdf>).

Las cerchas están compuestas por perfiles tipo "C", estos perfiles son fijados espalda/espalda entre sí con tornillos auto perforantes (hexagonal), una vez confeccionadas estas cerchas, se instalan sobre los muros a una distancia como máximo



@1,2m y son fijadas al muro por medio de un elemento de anclaje según la materialidad de la estructura de muros (C80x40x3 o anclaje AL).

Los frontones están compuestos por montantes, canales y refuerzos e irán revestidos de acuerdo al revestimiento exterior indicado en punto 2.4.

Para reforzar la cumbrera, se instala una pletina rectangular entre los perfiles de la cumbrera, esto se realiza antes de unir las espaldas de los perfiles, luego de disponer este refuerzo se procede a instalar los tornillos (hexagonal).

La estructura soportante del cielo está compuesta por perfil portante 40R, perfil AT, conector TI, además de aislación "Aislanglass" de 120mm de espesor. El revestimiento en zonas secas está conformado por planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 8mm de espesor y en zonas húmedas por planchas de fibrocemento tipo Volcanboard de 8mm de espesor. El cielo deberá estar perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para volcanita galvanizado. Todas las juntas entre planchas se tratarán mediante la aplicación de junta invisible de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Antes de la aplicación de pintura se deberá proceder a empastar tanto las uniones de las planchas como los tornillos con pasta de muro, nivelando de este modo los cielos.

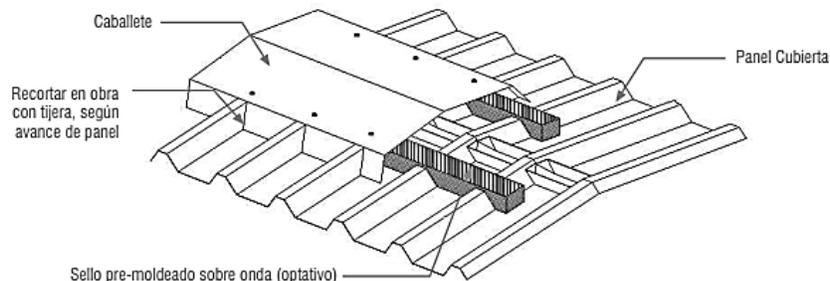
Deberá respetar la silueta propuesta en el proyecto de arquitectura, permitir la correcta instalación de la cubierta proyectada y la sujeción del cielo comprometido. Todo en concordancia con el proyecto de arquitectura y acorde a las indicaciones de sujeción del proveedor de la cubierta.

2.7. CUBIERTA PLANCHA PV4 PREPINTADA

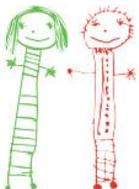
Sobre estructura de cubierta especificada, se instalará una plancha de OSB de 11,1mm de espesor, fieltro asfáltico de 15lbs y luego irá la cubierta PV-4 de 0,5mm de espesor. La cubierta PV4 será de largo continuo, pre pintada, color a definir por ITO. Una vez instalados los paneles de la cubierta, se deben colocar las fijaciones entre paneles, la que debe quedar a un máximo de 1000mm de separación.

Se deben considerar todos los elementos de cubierta tales como caballetes, limahoyas, forros y otros, de manera que aseguren el perfecto funcionamiento de la cubierta.

Los caballetes serán rectos de 0.5mm de espesor, con desarrollo mínimo de 500mm, traslapeo longitudinal mínimo de 200mm en sentido contrario a vientos predominantes.



Se deben incluir todos los elementos de fijación, distanciamientos y sellos necesarios para la correcta seguridad e impermeabilidad 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. (http://d2i1up01vflpo5.cloudfront.net/pdf/manual_tecnico.pdf)

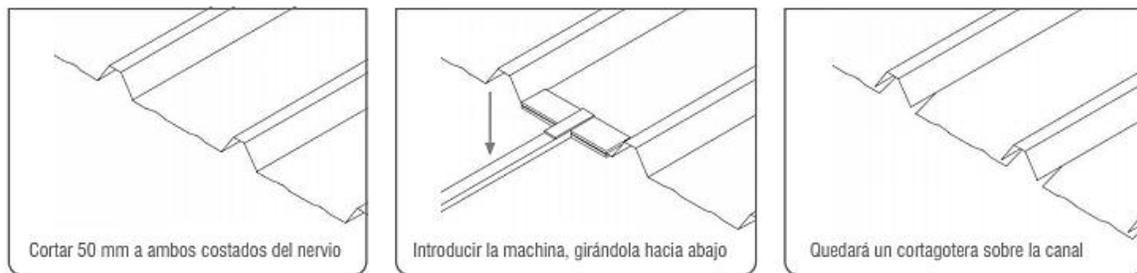


2.8. CANALETAS Y BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS

La evacuación de aguas lluvia será de acuerdo a plano de arquitectura y deberán incluir todos los elementos de evacuación, los que serán en zinc alum 0,5mm.

Se utilizarán todos los elementos tales como: canaletas, bajadas, bota aguas, forros, esquineros, cubetas, 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 traslajos longitudinales, que serán mínimo de 150 mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo SikaFlex 11 Fc. Bota aguas y forros, bajadas de agua, canales y lima hoyas, tendrán un desarrollo mínimo de 330mm y traslajos longitudinales mínimos de 150 mm. Las uniones de traslajos se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11 Fc.

En el extremo del panel que queda sobre la canal de aguas lluvia (limahoya), se debe realizar un dobléz estanco para producir un cortagotera.



2.9 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.

Canales agua lluvias

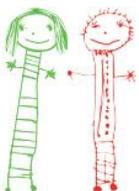
Serán en planchas lisas de 0,5 mm pre pintadas, del mismo color de la cubierta. Su desarrollo en general estará determinado en plantas de cubiertas, sin embargo considerar cálculo para asegurar su correcto funcionamiento con una base no inferior a 20cmx20cm

Esta partida considera boquillas para colocación de bajadas de aguas lluvias y además todas las sujeciones.

2.10 GABINETE DE RED HUMEDA

UN

Serán en chapa de acero para ser insertas en muros y/o apoyarse en muros o tabiques. Se deberá reforzar el sector de anclaje al tratarse de tabiquería. Tendrá dimensiones de 700x700x320 mm. Tendrán puerta de vidrio blindado e irán pintadas de color rojo, un carrete con 30.00 m de manguera semirrígida de 25 mm de diámetro de ataque rápido con carrete interior abatible en 180°, con un pistón regulable en sus extremos, no se aceptará manguera del tipo para jardín. Para cortar el suministro de la red principal se contempla una llave tipo bola de bronce de 25 mm. Se fijarán a un metro del nivel de cada piso. Se indica que las



cañerías, piezas especiales, fitting, y llaves de paso contemplen en la cubicación de la red de Agua Fría.

se

De ser necesario el espacio que quede bajo los gabinetes de red húmeda debe cerrarse con una estructura de metalcon y yeso cartón de 12,5mm de espesor RH.

3. TERMINACIONES

3.0.1 PINTURA EXTERIOR M2

Para pinturas exteriores que no estén consideradas en la terminación de EIFS, se debe contemplar aplicación de pintura esmalte al agua en tres manos como mínimo o las necesarias para dejar un perfecto acabado, los colores serán confirmados por arquitectura.

3.0.2 PINTURA ELEMENTOS METALICOS M2

Todos los elementos de acero (a la vista o no), se protegerán con dos manos de anticorrosivo Crominio Zinc de Ceresita o equivalente técnico, aplicadas con brocha o airless y en distinto color cada mano.

Los elementos no estructurales de acero a la vista se terminarán después del anticorrosivo, con dos manos de Esmalte Sintético aplicado con brocha o Airless teniendo en consideración una terminación perfecta.

3.1. SALA DE ACTIVIDADES

3.1.1 REVESTIMIENTO CIELO

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.

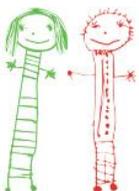
PLANCHA YESO CARTON RF 12,5 mm

Por medio de estructura metalcon para cielo en recintos secos y según referencias de fabricante, se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita RF de 12,5 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. Las planchas se fijarán con tornillos auto perforante tipo Phillips a 15 cm de distanciamiento en los bordes y 25 cm de distanciamiento en el cuerpo de las planchas.

3.1.3 PUERTAS

3.1.3.1 PUERTA 90CM

Será de tipo placarol de terciado, de 90cm de ancho, con mirilla, peinazo de acrílico. 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).

La puerta con hoja vidriada incluye vidrio laminado de espesor según la norma técnica correspondiente, en ningún caso inferior a 6mm. Los vidrios se fijarán con **moldura** cuarto rodón de pino finger, de 30x30mm o similar en todo el contorno del vano y considerarán la instalación de film antivandálico.

Cerradura: Cerradura c/ manilla de acceso 960 U embutida de acero inoxidable, marca Scanavinni o superior. Mariposa libre paso a 1.50m.

Pilastras interiores: Se consulta la instalación de pilastras interiores de Pino Finger Joint de 12x45 mm.

Marco: Se consideran de madera endolados que revistan los vanos con terminación de pilastras en ambos lados y taco de encuentro guardapolvo, marca Jeld Wen modelos Marco M1 + endolados E50, Marco M1 + endolados E60 o similares técnicamente y aprobados por la ITO, según corresponda a la estructura y dimensiones del muro.

Pintura: se consulta óleo brillante color blanco,

Tope: Tope de puerta al piso, de acero inoxidable, art. TOP 001, marca Scanavinni, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos o muros.

Peinazo: ACRILICO 4mm espesor, altura de 30cm, fijada con adhesivo recomendado por fabricante. Cantos redondeados color blanco

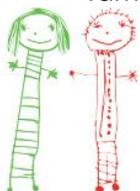
Se consultan 3 bisagras de 3 ½ x 3 ½", acabado acero inoxidable.

Picaporte: Bronceado, se considera en el extremo más alejado de las bisagras de la puerta para anclarse al piso.

Gancho de sujeción: Se considera a una altura de 1,50m desde el nivel de piso terminado.

3.1.3.2 PUERTA METÁLICA 90CM

Los perfiles a utilizar serán del tipo doble contacto de Cintac, Perfil Batiente MTC/3.5 y Perfil TG/3.4. En el interior del batiente de la hoja para la puerta, se colocará plancha lisa de Fe negro de 1,5 mm, rigidizada con pliegues en punta diamante. Por la cara interior de la puerta, se colocará plancha de trupán de 6mm, para evitar el contacto directo con el metal recalentado en épocas de mayor calor. El marco será con Perfil 4.2, (marco tipo 70), al cual se colgará la puerta mediante tres pomeles de 3/4", dispuestos de tal manera que la hoja quede trabada. Los pomeles tendrán un cordón de soldadura como mínimo de 1" de largo. Terminado el proceso de soldadura, los pomeles se tienen que lubricar con W40 o similar. El sistema de cierre y abertura, consistirá en Cerradura de Embutir Scanavini Art. 1080 con manilla por la cara interior 960 U, picaporte para mantener la puerta cerrada por el interior y gancho metálico de seguridad instalado a 1,60 m del NPT.; el gancho se utilizará para cuando esté abierta la puerta en 180°, mantenerla fija al muro. Todos los perfiles para fabricar la puerta y marco metálico, serán de 1,5 mm. de espesor. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada por el diseño y visada por el ITO; se comprobará la horizontalidad del dintel y la verticalidad de las piernas, mediante nivel y plomo. Los elementos metálicos se pintarán con dos manos de anticorrosivo de distinto color y dos manos de esmalte sintético de color según Términos de Referencia, de los Colores Institucionales. Todo corte de las piezas metálicas, como también las uniones y salpicaduras de soldadura en el metal, serán pulidas mediante



sistema mecánico abrasivo con esmeril angular. En este caso se debe considerar pletina o plancha de 3 mm de espesor en unión con ventana y colocar aislante entre el metal y el aluminio (fieltro doble). El ITO se reserva el derecho de rectificar en terreno el cumplimiento de este.

Se debe incluir hojalatería de terminación exterior para evitar filtración por lluvias, considerar solución cortagotas.

3.1.4 PINTURAS

Los muros y tabiques deberán estar completamente libres de grietas y manchas. Se recorrerán las superficies con pasta de muro tipo F-15 de Tajamar o similar. Se retirarán pinturas sueltas y se lijará hasta obtener superficies planas, lisas, sin imperfecciones. Los elementos de fierro deberán estar libres de grasas, óxidos, etc. Para su limpieza se podrá emplear solventes y elementos manuales o mecánicos. No se aceptarán goteos ni chorreaduras de pinturas. 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 secar por lo menos 48 hrs. 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.

Los colores serán definidos por el arquitecto a cargo de la obra.

3.1.4.1 ESMALTE AL AGUA EN MUROS

Se consulta aplicar esmalte al agua tipo Ceresita, en muros de sala de actividades. Se aplicarán 3 manos de pintura como mínimo. Colores y terminación final a ser determinados y aprobados por la ITO.

3.1.4.2 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

Se aplicará esmalte al agua tipo Ceresita en cielo de sala de actividades, color blanco. Se aplicarán 3 manos de pintura como mínimo.

3.1.5. EQUIPOS DE ILUMINACION

Se consulta proveer e instalar 6 equipos estancos de 2x36w led estancos de acuerdo a normativa vigente.

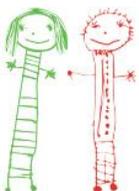
3.1.6 Equipo Emergencias

Se consulta proveer e instalar equipo emergencia de igual característica que existente.

3.2. SALA DE HÁBITOS HIGIÉNICOS

3.2.1.1 CERÁMICO EN MUROS

En tabiques y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico rectificado esmaltado Cordillera de 30x30 cm. Color blanco brillante, de primera selección y de un mismo lote para asegurar la uniformidad del color.



Ref: https://mk.cl/products/subcategory_detail/piso-y-muro/108/

Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con adhesivo tipo Bekron, 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.

Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y homogeneidad del fragüe.

Se instalará franja de cerámicos de color de acuerdo a detalle de baños en planimetría.

3.2.2 PLANCHA YESOCARTON RH 10mm

Bajo cielos de recintos húmedos y sobre estructura de metalcon consulta Volcanita RH de 12,5 mm. . Las planchas se fijarán con tornillos auto perforante tipo Phillips a 15 cm de distanciamiento en los bordes y 25 cm de distanciamiento en el cuerpo de las planchas.

3.2.3 CORNISAS DE MADERA

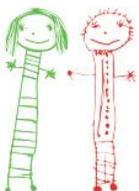
En encuentro de cielo con muros y tabiques se consultará moldura de pino finger tipo media caña de 3/4"x2". Las uniones entre tiras serán a 45°, ajustadas y niveladas. Su terminación corresponderá a pintura esmalte al agua color blanco. Las piezas, en caso de ser necesario se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura.

3.2.4 PAVIMENTO CERÁMICO

En sala de hábitos higiénicos se solicita la instalación Cerámica Rectificado de piso Cordillera o similar calidad de 30 x 30 cm, antideslizante. Color blanco.

Ref: https://mk.cl/products/subcategory_detail/piso-y-muro/108/

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Previo a la colocación del pavimento cerámico se debe impermeabilizar la superficie y retornar por los muros a los menos 60 cm, el impermeabilizante a considerar debe ser QHC-172 de Solcrom o similar. Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekrón o similar, 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 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 ni recibir cargas 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 alineación y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicos fijadas con tornillos color similar a tono de aluminio de ventanas (mate) en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material. Tampoco se recibirán palmetas que se encuentren rotas, sueltas o sopladas.

3.2.5 PUERTAS

3.2.5.1 PUERTA 90CM

Ver ítem 3.1.2.1.

Además se debe considerar:

Celosía: Se deberá proveer una celosía en la parte inferior de la puerta de 30 x 30 cm de PVC, marca DVP o superior, que quede embutida al interior de la puerta y debidamente reforzada para evitar roturas de ésta.

3.2.6 PINTURAS

Ver ítem 3.1.3

3.2.6.1 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

En sala de hábitos higiénicos se consulta pintura en cielo de acuerdo a ítem 3.1.3.2.

3.2.7 MALLAS MOSQUETERAS

En ventana de sala de hábitos higiénicos 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 los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes.

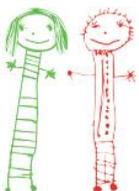
3.2.8 VENTANA INTERIOR

Se consulta proveer e instalar una ventana hacia sala de actividades a altura 1.20 de dimensiones 1.5m x1.0m vidrio fijo con blindado.

3.2.8 ARTEFACTOS SANITARIOS

3.2.8.1 TINETA (MATERIALIZA RED DE AGUA FRIA Y CALEINTE, DESAGÜE)

Se consulta instalar tina de acero esmaltado color blanco de 1.05m de longitud, se montará a una altura de 0.80m sobre N.p.t. Sobre atril metálico construido con perfiles tubulares de acero 40x40x3mm. Esta estructura se revestirá en plancha permanit 6mm, dejando espacio de 20 cm en la parte inferior del faldón, para recibir palmetas cerámicas esmaltadas blancas de 20x30cm. Estas se fijaran a superficie mediante adhesivo en pasta Bekron AC dejando cantería intermedia entre palmetas de 3mm, rellena con fragüe color blanco. El mueble de Tineta deberá contemplar celosía inferior estampada color blanco de 20x30 cm, a objeto de registrar y acceder a llave de paso independiente para dicho artefacto.



Una vez instalada se procurará que todos los encuentros queden perfectamente sellados para ellos se aplicará adhesivo tipo Cave Elastic con pistola por todo el perímetro del artefacto. Para ser conectadas a red de alcantarillado se instalará sifón botella en marca Vinilit o similar calidad. Se debe garantizar la hermeticidad de las instalaciones.

Se consulta suministro e instalación de accesorios desagües y rebalse en marca Nibsa o superior.

Se considera instalación de Grifería Monomando tipo Tina/Ducha modelo Jazz de Fanaloza con flexible, difusor y soporte. Además se debe instalar una barra de sujeción de 60cm, de acero inoxidable a una altura de 65cm desde la base de la tineta.

Tineta contempla conexión Agua Fría y Caliente con llave de paso individual desde termo a ubicar en bodega contigua.

3.2.8.2 WC (MATERIALIZA RED DE AGUA Y DESAGÜE)

Se instalará inodoros en sala de hábitos higiénicos de acuerdo a ubicación en plano, tipo Magnet Kinder de Wasser. Incluir Fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto. Para su instalación considera sellos antifuga, pernos de anclaje incluidos en kit de instalación. Para conexión de estanque con Wc se consulta instalación de tubería rígida y conector de caucho.

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

3.2.8.3 LAVAMANOS (MATERIALIZA RED DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜE)

Se contemplan lavamanos tipo Lavabo Magnet Kinder de Wasser o similar, según ubicación en plano, cuyo pedestal debe tener una altura de 60cm.

Se consulta monomando cromado tipo nibsa.

Sifón botella metálica cromado; Llave de paso.

Se debe considerar desagüe al muro; y agua caliente y agua fría.

Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida.

Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.

3.2.8.4 RETIRA Y REINSTALA MUDADOR

Se consulta el retiro y reinstalación de mudador plegable, según ubicación en plano. Se debe asegurar y garantizar su fijación al muro con el fin de un correcto funcionamiento.

3.2.8.5 PROVEE LAVAMANOS MINUSVÁLIDO CON DESCARGA A MURO

Se consulta lavamanos Milton de Fanaloza con perforaciones de loza color blanco, instalado a 80cm del nivel de piso terminado; Grifería monomando corto quirófano gerontológico tipo Nibsa o similar; Sifón botella metálica cromado; Llave de paso.

Se debe considerar desagüe al muro; y agua caliente y agua fría.

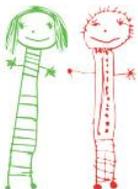
Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida.

Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida.

Ubicación indicada en plano.

3.2.8.6 PROVEE E INSTALA BARRA DE SUJECIÓN FIJA EN WC

Se deberá proveer e instalar barra de apoyo para WC de acero inoxidable de 60cm tubo de acero inoxidable diámetro 1" e: 1,5mm. Ésta irá al muro afianzada con pernos de



anclajes o tornillos dependiendo de la materialidad del muro. Se debe reforzar la estructura del muro donde se instala la barra de sujeción.

3.2.8.7 PROVEE E INSTALA BARRA DE SUJECIÓN ABATIBLE EN WC

Se deberá proveer e instalar barra de apoyo móvil de 60cm, la que será en tubo de acero inoxidable diámetro 1 1/4" e: 1,5 mm ubicado en Sala de HH.HH.

Ésta irá al muro afianzada con pernos de anclajes o tornillos dependiendo de su ubicación. Se debe tener en cuenta su refuerzo para muro de tabiquería.

3.2.9 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

3.2.9.1 TRASLADO CENTRO DE LUZ Y EQUIPO DE ILUMINACIÓN

Esta partida debe ser ejecutada de acuerdo a normas eléctricas vigentes. De ser necesario se considerarán canalizaciones embutidas y que cumplan la normativa.

Se consulta traslado de centro de luz y el suministro e instalación de un equipo de iluminación de 2x36 watt estanco con cubierta acrílica Halux, similar o superior. Estructura compuesta por un lente, base y un soporte a pared de policarbonato. Hermeticidad IP65.

3.3. BODEGA MATERIAL DIDÁCTICO

3.3.1 CIELO VOLCANITA RF 12mm

Ver ítem 3.1.1.

3.3.2 CORNISAS DE MADERA

Ver ítem 3.2.3.

3.3.3 PAVIMENTO CERÁMICO

Ver ítem 3.2.4.

3.3.4 GUARDAPOLVOS DE MADERA

En recintos interiores, excluido salas de baño y recintos húmedos, se consulta guardapolvo Rodón GP 22 de Pino Finger 14 x 70 mm, el cual se afianzará mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros serán a 45°, estos encuentros de afianzarán con adhesivo doble contacto y puntas de 2". Se pintará al menos la primera mano antes de su instalación.

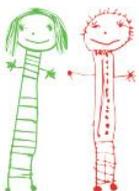
3.3.5 PUERTAS

3.3.5.1 PUERTA 80CM

Será de tipo placarol de terciado, de 80 cm de ancho. 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).

Cerradura: Cerradura de embutir 1080 c/ manilla de acceso 960 L embutida de acero inoxidable, marca Scanavinni o superior.

Pilastras interiores: Se consulta la instalación de pilastras interiores de Pino Finger Joint de 12x45 mm.



Marco: Se consideran de madera endolados que revistan los vanos con terminación de pilastras en ambos lados y taco de encuentro guardapolvo, marca Jeld Wen modelos Marco M1 + endolados E50, Marco M1 + endolados E60 o similares técnicamente y aprobados por la ITO, según corresponda a la estructura y dimensiones del muro.

Pintura: se consulta óleo brillante color blanco,

Tope: Tope de puerta al piso, de acero inoxidable, art. TOP 001, marca Scanavinni, similar o superior. Irán perfectamente afianzados a pisos o muros.

Picaporte: Bronceado, se considera en el extremo más alejado de las bisagras de la puerta para anclarse al piso.

Gancho de sujeción: Se considera a una altura de 1,50 m desde el nivel de piso terminado.

3.3.6 PINTURAS

Ver ítem 3.1.3.

3.3.6.1 ESMALTE AL AGUA EN MUROS

En bodega de material didáctico se consulta pintura en muros de acuerdo a ítem 3.1.3.1.

3.3.6.2 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

En bodega de material didáctico se consulta pintura en cielo de acuerdo a ítem 3.1.3.2.

3.3.7 REPISAS

Se consulta la construcción e instalación de repisas construidas con perfil metálico 30x30x3 mm y placas de masisa melamina blanca de 18 mm afianzadas con tornillos. La estructura deberá ir afianzada a los muros. El ancho deberá ser de 40 cm. El primer soporte para tarima debe estar a 50cm del NPT y luego 3 sucesivas en orden ascendente con 35cm de separación entre ellas.

3.4. _____ OFICINA DIRECTORA

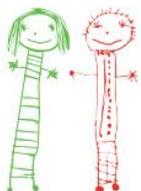
3.4.1 EXTINTOR

Proveer e instalar un extintor 6kg, el cual se colgará a muros mediante soporte a una altura de 1,30 m desde la base del extintor al N.P.T. el cual ira sobre una placa de madera de canto biselado de 30x50cm.



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

3.4.2 CIELO YESO CARTÓN



El cielo será revestido con planchas de yeso - cartón tipo Volcanita ST de 10 mm de espesor, afianzado a estructura mediante tornillos para volcánita con revestimiento fosfatizado rosca CRS a ras de plancha.

Todas las uniones de planchas serán selladas con huinchas tipo Jointgard, instaladas con el pegamento apropiado. Luego se empastará la superficie con pasta de muro interior elastomérica, la que será lijada, hasta obtener una superficie lisa en su totalidad, no se aceptarán ondulaciones perceptibles por el ojo humano en estas superficies, para tal efecto, se deberá proyectar luz sobre la superficie, para constatar que se cumple con este requerimiento.

3.4.3 CORNISAS DE MADERA

Ver ítem 3.2.3.

3.4.4 PAVIMENTO CERÁMICO

Ver ítem 3.2.4.

3.4.5 GUARDAPOLVOS DE MADERA

Ver ítem 3.3.4.

3.4.6 PUERTAS

3.4.6.1 PUERTA 90CM

Ver ítem 3.1.2.1.

3.4.7 VENTANAS ALUMINIO

Se consulta la instalación de ventana según plano y el reforzamiento de dinteles de ser necesario, considerar de un vano de 1.20m ancho x 1.50m (pañó fijo de 50cm sobre alfeizer de 45 cm). La ventana deberá quedar alineada y perfectamente sellada, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización.

3.4.8 PINTURAS

Ver ítem 3.1.3.

3.4.8.1 ESMALTE AL AGUA EN MUROS

En oficina de directora se consulta pintura en muros de acuerdo a ítem 3.1.3.1.

3.4.8.2 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

En oficina de directora se consulta pintura en cielo de acuerdo a ítem 3.1.3.2.

3.4.9 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

3.4.9.1 TRASLADO CENTRO DE LUZ, EQUIPO DE ILUMINACIÓN E INTERRUPTOR

Ver ítem 3.2.9.1.

Se consulta la instalación de Interruptor simple embutido 9/12 modelo Modus, color blanco, de BTICINO o técnicamente superior.

3.4.9.2 ENCHUFE DOBLE

Se consulta la instalación de enchufe doble embutido de 10 Amp modelo Modus color blanco, de BTICINO o técnicamente superior.

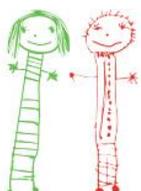
3.5. BODEGA GENERAL

3.5.1 REPISAS

Considerar repisa en perímetro de bodega

3.5.2 CIELO YESO CARTÓN

Ver ítem 3.4.2.



3.5.3 CORNISAS DE MADERA

Ver ítem 3.2.3.

3.5.4 PAVIMENTO CERÁMICO

Ver ítem 3.2.4.

3.5.5 GUARDAPOLVOS DE MADERA

Ver ítem 3.3.4.

3.5.6 PUERTAS

3.5.6.1 PUERTA 90CM

Ver ítem 3.2.5.1

3.5.7 VENTANA DE ALUMINIO

Se contempla la instalación de ventana, de medidas de acuerdo a plano. Se confeccionarán en perfil aluminio mate L25, de corredera. Con riel porta felpa (2514). Los elementos de ensamble y de fijación de los elementos de aluminio deberán ser de un material que esté protegido de la corrosión (acero inoxidable, acero zincado). Todos los elementos de fijación que queden a la vista deberán ser color mate. Los tornillos de instalación deben ser tipo Binding - Phillips, además deben ser de un tamaño mínimo de 1 3/4" x 10 mm, sobre todo en el caso de los rieles superiores de correderas. Las medidas deben ser rectificadas en terreno tomando en consideración los plomos y desniveles entregados por la obra los cuales, se sugiere, no deben presentar desaplomos superiores a los 2mm.

Entre ventana y rasgo no deben quedar tolerancias superiores a los 6 mm, ni menor a los 2 mm. En tal espacio se deben aplicar los sellantes especificadas en forma llena y pareja, y no se deben aceptar sopladuras o excesos de sellante. En el sello entre aluminio y rasgo del vano utilizará elemento de componentes neutros y de color similar al del aluminio; no se deben aceptar siliconas acéticas o que no se acerquen al color especificado.

Quincallerías incluyen pestillo open-locked, carros de altura regulable, cierre central (caracol), y tapas plásticas.

3.5.8 PINTURAS

Ver ítem 3.1.3.

3.5.8.1 ESMALTE AL AGUA EN MUROS

En sala de primeros auxilios se consulta pintura en muros de acuerdo a ítem 3.1.3.1.

3.5.8.2 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

En sala de primeros auxilios se consulta pintura en cielo de acuerdo a ítem 3.1.3.2.

3.5.9 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

3.5.9.1 CENTRO DE LUZ, EQUIPO DE ILUMINACIÓN E INTERRUPTOR

Ver ítem 3.4.9.1.

Se consulta nuevo centro de luz con canalización embutida de acuerdo a normativa vigente SEC.

3.5.9.2 ENCHUFE DOBLE

Ver ítem 3.4.9.2.

3.5.9.3 RED AGUA CALIENTE TERMO

Se deben considerar 1 termos eléctricos de vertical marca Splendid, Trotter o calidad superior, con atril a piso. Su capacidad mínima debe ser de 150 litros y debe abastecer las



tinetas y todos los lavamanos de la sala hábitos higienicos. Considerar timer programable para optimizar uso de energía.

3.6. COMEDOR PERSONAL

3.6.2 CIELO YESO CARTÓN

Ver ítem 3.4.2.

3.6.3 CORNISAS DE MADERA

Ver ítem 3.2.3.

3.6.4 PAVIMENTO CERÁMICO

Ver ítem 3.2.4.

3.6.5 GUARDAPOLVOS DE MADERA

Ver ítem 3.3.4.

3.6.6 PUERTAS

3.6.6.1 PUERTA 80CM

Ver ítem 3.3.5.1.

3.6.7 VENTANA DE ALUMINIO

Ver ítem 3.5.7.

3.6.8 PINTURAS

Ver ítem 3.1.3.

3.6.8.1 ESMALTE AL AGUA EN MUROS

En comedor personal se consulta pintura en muros de acuerdo a ítem 3.1.3.1.

3.6.8.2 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

En comedor personal se consulta pintura en cielo de acuerdo a ítem 3.1.3.2.

3.6.9 MALLA MOSQUETERA

Ver ítem 3.2.7.

3.6.10 ARTEFACTOS SANITARIOS

3.6.10.1 LAVAMANOS (MATERIALIZA RED DE AGUA Y DESAGÜE)

Se consulta lavamanos modelo Chelsea de Fanalaoza con pedestal.

Grifería cromada tipo Nibsa código de producto 6RLE0S0-00 y sifón tipo Vinilit, Hoffens o superior calidad, en cada artefacto. Se debe incluir todo el Fitting necesario y una llave de paso por artefacto.

Conexión al agua fría y caliente.

3.6.11 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

3.6.11.1 CENTRO DE LUZ, EQUIPO DE ILUMINACIÓN E INTERRUPTOR

Ver ítem 3.5.9.1

3.6.11.2 ENCHUFE DOBLE

Ver ítem 3.4.9.2.

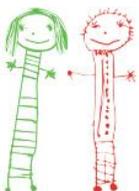
3.7. PATIO CUBIERTO

3.7.1 CIELO YESO CARTÓN

Ver ítem 3.4.2.

3.7.2 CORNISAS DE MADERA

Ver ítem 3.2.3.



3.7.3 PAVIMENTO CERÁMICO

Ver ítem 3.2.4.

3.7.4 GUARDAPOLVOS DE MADERA

Ver ítem 3.3.4.

3.7.5 PUERTAS

3.7.5.1 PUERTA MEDIA ALTURA

En acceso a pasillo de servicio, según indicación en plano, se deberá instalar una puerta estructurada en piezas de madera de 2x1" con cantos redondeados y una altura de 1,2m. Se ejecutará un bastidor donde se dispondrán de manera vertical las piezas de madera con una separación no mayor a 10cm. Ésta deberá ir barnizada e incluirá pestillo para cierre y apertura de la puerta.

3.7.5.2 PUERTA METÁLICA 90CM

Ver ítem 3.1.2.2.

3.7.6 VENTANA DE ALUMINIO

Ver ítem 3.5.7.

3.7.7 PINTURAS

Ver ítem 3.1.3.

3.7.7.1 ESMALTE AL AGUA EN MUROS

En patio cubierto se consulta pintura en muros de acuerdo a ítem 3.1.3.1.

3.7.7.2 ESMALTE AL AGUA EN CIELO

En patio cubierto se consulta pintura en cielo de acuerdo a ítem 3.1.3.2.

3.7.8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

3.7.8.1 TRASLADO CENTRO DE LUZ, EQUIPO DE ILUMINACIÓN E INTERRUPTOR

Ver ítem 3.4.9.1.

3.8 BAÑO DISCAPACITADO

3.8.1 PUERTAS

3.8.1.1 PUERTA

Ver ítem 3.3.5.1.

3.8.2 RED AGUA CALIENTE TERMO

Se deben considerar 1 termo eléctrico muro marca Splendid, Trotter o calidad superior, con atril a muro. Su capacidad mínima debe ser de 30 litros y debe abastecer lavamanos del baño. Considerar timer programable para optimizar uso de energía.

3.8.3 ESPEJO

Considerar espejo bastidor aluminio de 50x80cm ubicado a 3cm desde base lavamanos

4. OBRAS EXTERIORES

4.1. RAMPAS Y/O PLANOS INCLINADOS

4.1.1 PUNTEREO RAMPA Y RADIER DE HORMIGÓN EXISTENTE PARA RECIBIR HORMIGÓN

Ver ítem 1.2.



4.1.2 PLANO INCLINADO 1

Se ubican de acuerdo a plano. Irán en Hormigón grado H20 (R 28=200 Kg/cm²), Dosificación mínima 255 Kg cem/m³. Espesor mínimo del hormigón será de 7 cm mínimo. La pendiente será la indicada en plano.

Sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio de 8 cm de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón H20. Sus superficies deberán ser afinadas en fresco.

4.1.3 PLANO INCLINADO 2

Ver ítem 4.1.2.

La rampa especificada en plano como R2, debe tener baranda fabricadas en perfiles metálicos según punto 4.3.

4.2. RADIER

4.2.1 SENDEROS

Se consulta la confección de radiers para circulaciones exteriores del establecimiento, indicadas en planos de arquitectura. Sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio, con árido libre de material orgánico, de 10 cm de espesor compactado, sobre la cual se colocará hormigón H20 con una dosificación mínima de 270 kg cem/m³. Espesor mínimo hormigón será de 10cm. Sus superficies deberán ser afinadas en fresco, dejando un acabado rugoso, lo suficientemente adherente para incrementar la tracción de aparatos de rodado. Para asegurar la evacuación de aguas lluvia a drenes proyectados o bien eliminarla de dicho sector se deberá dejar un 1% de pendiente que se definirá en terreno por la ITO.

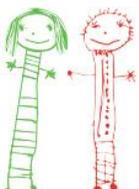
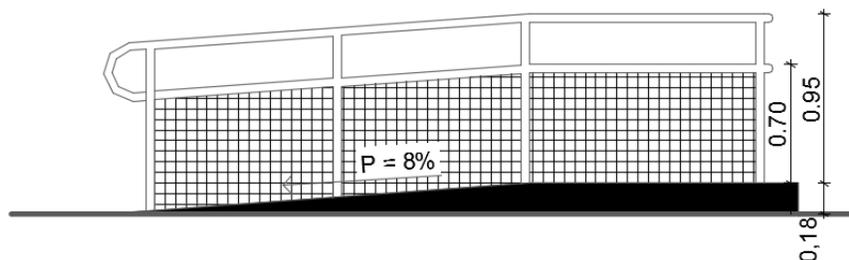
Los rellenos serán con material libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La ITO podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si este no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítico limpia.

El ancho libre considerado será el que se indica en planos de arquitectura.

4.3. BARANDA METÁLICA

De acuerdo la OGUC, Título 4, Capítulo 1, Art. 4.1.7. Los requisitos para los pasamanos serán los siguientes:

La primera línea de pasamanos a 0,95m y la segunda a 0,70m. Deberá prolongarse 0,20m en la entrada y salida de la rampa. Las rampas deberán contemplar una solera o resalte de 0,10m como mínimo, y en plano inclinado 2 irá una baranda de altura 0,95m. El diámetro del pasamano debe ser entre 3,5 a 4,5cm. La superficie del pasamano debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas que interrumpan el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido. Deben evitarse los materiales fríos o absorbentes de



temperatura. Para las barandas ubicadas en salidas de salas y patios se deberá incorporar paños de malla galvanizada soldable tipo G1 o similar de igual o superior calidad, con la finalidad de impedir que sean trepadas. (Se adjunta a continuación esquema de baranda).

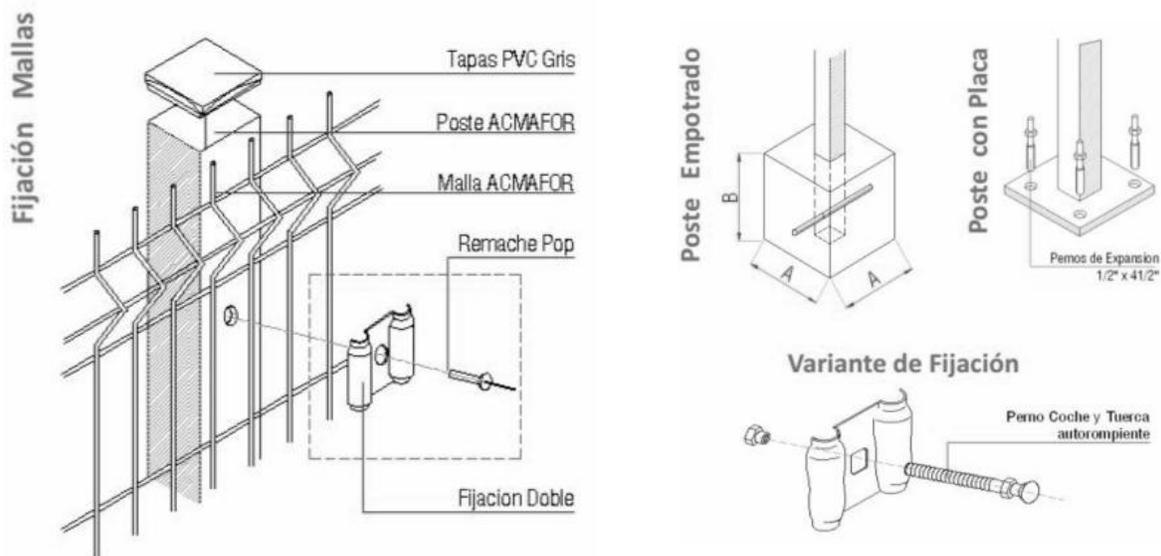
4.4. REJA METÁLICA

4.4.1 REJA METÁLICA PERIMETRAL ACMAFOR 3D

Se consulta reja perimetral indicada en plano, de malla ACMAFOR 3D color verde, de la misma altura del cerco existente. Los postes serán de perfil de acero sección cuadrada de 60x60x1,5mm, los cuales irán empotrados a poyos de hormigón de 30x50cm. La distancia a eje entre los postes debe ser 2,50m. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

No se aceptarán trabajos sin pulir o desbastar, que pongan en riesgo la seguridad del personal y los niños.

(http://www.prodalam.cl/media/wysiwyg/mini-sitios/acmafor-color/acmafor_color.pdf).



4.4.2 PUERTA ACCESO PEATONAL

Ver ítem 4.4.1.

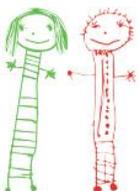
Para la puerta, se debe conformar un bastidor cuyo perfil de acero es de sección cuadrada de 40x40x1,5mm con malla ACMAFOR 3D color verde. Se instalarán sujeciones provistas de orejas para recibir bisagra en uno de los postes y el otro recibirá la guarnición para cerradura.

Se considera cerradura eléctrica scanavini 2050 con su respectiva kit.

4.4.3 PUERTA CORREDERA VEHICULAR

Ver ítem 4.4.1.

La puerta corredera será de malla ACMAFOR 3D color verde que irá sobre un bastidor cuyo perfil de acero es de sección cuadrada de 40x40x1, Se debe considerar riel, ruedas y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de la puerta. La fabricación e instalación será de acuerdo a fabricante.



Se considera cerradura scanavini 2090 con su respectiva kit.

4.5. PUERTA HACIA PATIO DE JUEGOS

Serán de acuerdo a plano en sectores demarcados. El vano de la puerta será de 90, de una batiente, abrirá hacia el exterior y deberá contener las mismas características que el cerco existente. Los elementos metálicos se pintarán con dos manos de anticorrosivo de distinto color y dos manos de esmalte sintético. El color será definido por ITO en obra.

4.6. SOMBREADERO

El sombreadero a instalar deberá ser compuesto por una malla HDPE del color autorizado por la ITO, esta malla entrega 90% de sombra con 95% de filtro UV, esta será reforzada en sus bordes con lona cobertura y cable de acero forrado. Se consideran 2 paños de 3x3m, color a definir por ITO.

Los pilares serán metálicos 100x100x3mm, de altura entre 3.5m, según diseño y deberán ser empotrados al piso por medio de poyos de hormigón de 40x40x60cm enterrados en la tierra, los cuales no deben sobresalir del nivel de piso natural, el pilar metálico deberá estar relleno con hormigón hasta 1mt de altura y deberán ser pintados con pintura anticorrosiva y color según la ITO. La cantidad de pilares considerar 6 unidades.

La malla se unirá a los pilares por medio de cables de acero forrados en PVC y grilletes soldados de acero inox.

Ref: http://www.marienberg.cl/wp-content/uploads/2017/02/Ficha-Vela_Sombreadora-2017.pdf

http://www.marienberg.cl/wp-content/uploads/2015/12/Ficha_Kit_Anclaje_Velas.pdf

4.7. CIERRE PERIMETRAL ALTEX CN

Especificaciones Generales para la Instalación de Cierros Perimetrales.

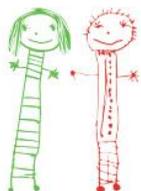
Instalación placa CN Altex 6

Proveer e instalar cierre perimetral de cubiertas perforadas marca CN (cubiertas nacionales) con perforaciones de 3mm de diámetro según indicaciones planos altura 1.4 mts desde nivel de terreno natural, estas deberán ser unidas de tope y atornilladas a reja existente. Se deberá instalar a una altura de 10cm del suelo con respecto a su parte inferior. La instalación de los tornillos será cada 10cm en todas sus direcciones.

Se deberá colorar un perfil ángulo laminado 40x40x3 mm en la parte inferior y superior de modo que no existan aristas cortantes. Se debe evaluar la instalación en terreno de elementos estructurales anexos a la reja existente para dar una correcta sujeción a las placas.

El color de se define según tabla de colores para cierros exterior esmalte sintético blackthorn N°8784D ceresita.

Ref: <http://www.cubiertasnacionales.cl/assets/productos/pdf/PANEL-ALTEX-6.pdf>



5. INSTALACIONES

5.1. INSTALACIONES AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

5.1.1 INSTALACIONES AGUA POTABLE

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

Redes se 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 acceso-ríos 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.

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.

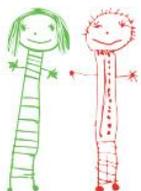
Instalaciones deberán cumplir con toda la reglamentación señalada en RIDAA, incluida la rendición satisfactoria de todas las pruebas reglamentarias –incluidas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas– y se deberá entregar todas las instalaciones funcionando correctamente, por lo cual serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento.

Se incluyen como parte de las obras contratadas todos aquellos elementos que tengan incidencia directa con la puesta en marcha de los sistemas e Instalaciones, aunque no aparezcan en planos especificaciones.

5.1.2 INSTALACIONES ALCANTARILLADO

En área donde se proyecta la ampliación del jardín infantil se ubica fosa séptica antigua, por lo cual se consulta la clausura de ésta mediante el relleno con cal o solución similar que permita neutralizar el terreno contaminado existente. Se deberá tener especial cuidado en la utilización de todas las medidas de seguridad debido a la naturaleza propia de la labor a ejecutar. Se considera incluido dentro de la partida la demolición y retiro de losa de cámaras existentes.

Todos los artefactos de baño proyectado desaguarán a red de alcantarillado. El diseño, materialidad y diámetros de las cañerías, será de acuerdo a normativa vigente y el **proyecto definitivo que será entregado por el contratista**, deberá contar con la aprobación previa de la ITO. Se deberá considerar lo siguiente:



- Redes interiores en PVC, diámetro según proyecto incluyendo ventilaciones, si corresponde.
- Excavaciones y rellenos conforme a especificaciones técnicas y mecánica de suelos.
- Los diámetros y pendientes deben asegurar el perfecto funcionamiento del sistema.
- Descarga de lavamanos será a muro cuando sea indicado en plano de arquitectura, con altura según indicación de la ITO.

Todos los trabajos se realizarán en concordancia con el RIDAA. 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 rigurosamente las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

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.

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

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

5.1.3 CERTIFICADO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Se consulta obtención de certificado de agua potable y alcantarillado. Se deberá entregar planimetría y certificado en papel y digital, otorgado por Empresa Sanitaria y/o de quien corresponda. Deberá cumplir con toda la reglamentación y normativa relacionada exigida.

5.2. TE1

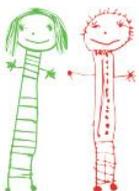
5.2.1 MODIFICACIÓN TABLERO, NUEVOS DIFERENCIALES O CIRCUITOS CON NUEVOS DIFERENCIALES, NUEVO CUADRO DE CARGAS. OBTENCIÓN TE1.

Todas las instalaciones deberán realizarse de acuerdo a normativas vigentes.

Los empalmes deberán unirse a las instalaciones existentes más cercanas, incluir circuitos en el TDA del Jardín o evaluar y contemplar los elementos para su correcto funcionamiento. Instalaciones se ejecutarán embutidas en muros, hacia empalme no se aceptarán conexiones a la vista. La instalación será canalizada mediante conductores establecidos en NCh de Electricidad y aislados mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible.

Calidad y sección para conductores serán las que establece la NCh Eléctrica 4/2003 tanto para enchufes como para alumbrado. Las uniones entre cable se realizarán al interior de cajas de distribución, siendo debidamente estañadas y aisladas con huincha autofundente y posteriormente huincha aislante. Todo lo cual ha de ser verificado por la I.T.O.

Interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja Pvc blanco (chuqui). 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.



Para el alumbrado se utilizarán equipos fluorescentes 2x36 watt estancos con cubierta acrílica. Conductores Fase y Neutro tipo Eva 14 AWG.

Para enchufes Se utilizara conductor tipo Eva Fase y Neutro 2.5 mm y canalizado mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible,

Enchufes se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, Hermética , 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.

5.2.1 CERTIFICADO TE1

Se consulta la obtención de las certificaciones respectivas. Deberá cumplir con toda la reglamentación y normativa relacionada exigida.

Se debe considerar la entrega de una copia impresa y en digital de estos proyectos al ITO. Proyecto inicial posee certificación te1 pero tras estas modificaciones se deberán considerar la actualización de dicho documento considerando todo lo necesario para la aprobación de la SEC.

DIEGO QUEZADA CRUZ
ARQUITECTO DE INFRAESTRUCTURA
DEPARTAMENTO ESPACIOS FISICOS Y EDUCATIVOS
FUNDACIÓN INTEGRA – VIII REGION

