

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DECRETO SUPREMO 548

Jardín Infantil y Sala Cuna Los Copihues
Comuna de Quilaco

I. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución de obras interiores del **Jardín Infantil y Sala Cuna Los Copihues** de la comuna de **Quilaco**, Región del Biobío y son complemento de los planos de arquitectura y especialidades. Serán de responsabilidad del contratista los proyectos definitivos de especialidades, la construcción de obra gruesa, terminaciones, obras complementarias e instalaciones. Se proyecta ampliación de la capacidad de establecimiento mejorando las condiciones de operación de la infraestructura existente y al mismo tiempo ampliando la superficie construida de acuerdo a los siguientes criterios;

1. **Readecuación interior Jardín Infantil existente**, consistente en la habilitación y mejoramiento de las dependencias actualmente existentes, en general las obras corresponden a;
 - a. **Habilitación de recintos:** se trata de habilitar una sala de actividades con sala hábitos higiénicos y bodega, en volumen exterior independiente, mejorando estructura y revestimientos existentes en mala condición y las obras necesarias para una correcta terminación, estén incluidas o no en itemizado propuesto.
 - b. Completar cerramiento de patio cubierto, ejecutando radier, pavimentos, cerramientos y ventanas como se indica en planimetría adjunta.
 - c. Habilitar volumen de servicios consistente en las obras para dar cabida recintos graficados en planimetría adjunta, cocina general, cocina leche, bodega alimentos, vestidor, etc., se incluyen obras en patio servicio de pavimentos, cerramientos y nichos.
 - d. Habilitar volumen sala cuna con obras para adecuación sala mudas, amamantamiento y sala actividades, se incluyen cambio general de ventanas a aluminio , protecciones y rampas con barandas.
 - e. Habilitar volumen administración consistente en oficina, bodega didáctica y comedora personal.
 - f. **Mejoramiento de Obras exteriores**, consistente en pavimentos y rampas con barandas requeridas para un correcto transito de seguridad, cierros perimetrales y de acceso.

Se deberá 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.

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 adecuada ejecución del proyecto.

Será de responsabilidad del oferente asistir a visita a terreno y consultar por detalles no incluidos en itemizado, ni en especificaciones técnicas, pero se infieran constructivamente de los planos adjuntos aduciendo a buen construir.

II. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS

Las obras consultadas en proyección como en ejecución se amparan respetando la legislación vigente y se entienden conocidas por el contratista:

- a) Ordenanza General de Construcción y Urbanización.
- b) Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- c) Reglamento para las instalaciones correspondientes.
- d) Las presentes especificaciones y respectivas Bases Administrativas Generales y Administrativas.

Por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida será de su exclusiva responsabilidad, debiendo modificarla o rehacerla de serle solicitado dentro del período de construcción o del período de garantía de las obras.

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 o itemizado referencia entregado.

Los materiales que se especifican se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad. Serán dispuestos conforme a las normas técnicas que el fabricante indique y V° B° de la I. T. O.

Será obligación de los señores 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 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.

III. PRESCRIPCIONES GENERALES

III.a. EJECUCIÓN DE LA OBRA

Establecida bajo mutuo acuerdo entre Dirección del establecimiento garantizando el normal funcionamiento y desarrollo de actividades al interior del Jardín Infantil.

III.b SEGURIDAD

Será responsabilidad del Contratista adjudicado, proporcionar todos los elementos de seguridad al personal destinado a ejecutar la obra.

Se establecerán las precauciones procedentes para evitar accidentes, que puedan afectar a operarios o a terceros, debido a la ejecución de la obra.

III.c ASEO GENERAL DE LA OBRA

El contratista deberá mantener las faenas perfectamente aseadas. Al término de las obras, como faena previa a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra.

Diariamente, deberán quedar libre de elementos punzantes o de corte, todas las zonas de trabajo y de circulación con actividades en proceso.

El terreno exterior al edificio, se entregará libre de elementos que pudieran considerarse escombros o basuras.

III. d INSTALACIONES PROVISORIAS

Se deberá considerar dentro de los gastos generales la instalación de faenas contemplando baños para el personal y bodegas, permisos, garantías, seguros, medidas de contingencia que hará al oferente responderá por cualquier daño causado al jardín, sus usuarios y/o enseres, imputable a los trabajos consignados en esta licitación, además se deberá contemplar dentro de los gastos generales el cuidado de la Obra.

A. ESPECIFICACIONES GENERALES

A.1 Retiro de ventanas existentes

El retiro de las ventanas se realizará de una forma en que no afecte la estructura a la cual esté anclada y que no presente riesgo para el personal que maniobre por una eventual quebradura de los vidrios, en el caso de ventanas de metal se buscaran las pletinas que sirven de anclaje a los muros realizando un puntereo alrededor del sector en donde estas se encuentren para soltar la ventana y retirarla, los puntos que se intervienen con puntereo se deberán reparar con un mortero cemento:arena 1:3. Para ventanas de aluminio se buscaran los tornillos de anclaje y se cortara la silicona de sellado de la ventana mediante un cuchillo cartonero y se procederá al retiro a un lugar seguro donde no presente riesgo hacia las personas. Para ventanas de madera, si requiere retiro y reposición de marcos, estos deben incluirse.

A.1.2 Retiro de puertas existentes

El retiro de puertas existentes en para dar lugar a nuevas estructuras según se indican en plano de planta proyectada, se realizara en forma que no afecte la estructura a la cual se encuentre anclada, tratando de causar el menor daño posible a las zonas adyacentes.

A.1.3 Modificación puerta

Se deberá modificar el sentido de apertura de la puerta en el sentido de invertir la dirección de batiente de la hoja, siempre en apertura hacia el exterior del recinto. Deberá proveerse los sistemas de sujeción, quincallería, marcos y pilastras considerando un aceptable nivel de terminación.

A.1.4 Reparación de cielos

El retiro del revestimiento afectado se realizará de una forma en que no afecte la estructura a la cual esté anclada y que no presente riesgo para el personal que manibre por una eventual accidente, se procederá a instalar piezas a reponer y efectuar todas las obras necesarias para mantener plomo y nivel de terminación para recibir correctamente pinturas.

A.1.5 Apertura de vanos

Se deberá constatar las dimensiones exactas los tramos indicado de acuerdo a levantamiento en terreno con objeto de corregir si es pertinente lo indicado en planta de arquitectura. Toda junta fría entre muros existentes y muros nuevos será propuesta por el Contratista, que previo a su instalación solicitará a la ITO su aprobación.

Se consulta piezas de madera para estructura de muros interiores indicados en planta de arquitectura. Serán de madera de pino I.P.V 2x3" de 3,2mts en tabiques estructurales y según especifique el proyectista. 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 deberá considerar doble solera superior e inferior. La impregnación de la madera debe ser efectiva, penetrando la totalidad de la sección de las piezas, de lo contrario la ITO rechazara totalmente esta partida.

A.1.6 Cambio revestimiento cielos

Se consulta el cambio de revestimiento existente, El retiro del revestimiento afectado se realizará de una forma en que no afecte la estructura a la cual esté anclada y que no presente riesgo para el personal que manibre por una eventual accidente, se procederá a instalar piezas a reponer y efectuar todas las obras necesarias para mantener plomo y nivel de terminación para recibir correctamente pinturas.

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.

A.1.6 Modificación de Vanos

Se deberá constatar las dimensiones exactas los tramos indicado de acuerdo a levantamiento en terreno con objeto de corregir si es pertinente lo indicado en planta de arquitectura. Toda junta fría entre muros existentes y muros nuevos será propuesta por el Contratista, que previo a su instalación solicitará a la ITO su aprobación.

Se construirá en base a ladrillos dispuestos de soga pegados con una mezcla de cemento:arena de 1:4, se controlara la verticalidad de los elementos construidos, frente a cualquier desaplomo que comprometa la estructura general el elemento será demolido, el muro se revestirá y/o estucara por ambas caras, según sea el caso. El lado expuesto al exterior se dosificara en una razón 1:3 y el interior 1:4, el estuco exterior se cortara a 5 cm bajo el costado superior del sobrecimiento. En caso de tabiquerías contempla las obras necesarias para sellar y empastar para dejar muro a plomo con el existente. Se pintara superficie completa aunque incluya áreas no intervenidas a fin de mantener uniformidad de color.

A.2 PINTURAS

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

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

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

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

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.

Si considerase pintura de mantención se debe retirar pintura o elementos existentes a través de proceso de abrasión, escobillado, etc dependiente de cada material a fin de preparar elemento a recibir pintura correspondiente.

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.

A.2.1 Esmalte al Agua

Se contempla pintura esmalte al agua en tres manos, sobre superficies previamente preparadas con aparejo de pasta muro para interior, en muros, tabiques y cielos de todos los recintos interiores, a excepción de los recintos húmedos. Colores a ser determinados por Dirección Regional, en marca Ceresita.

No se aceptaran cambios de marca, en caso de lo contrario, la ITO podrá pedir la restitución o la nueva ejecución de la partida.

A.2.2 Esmalte sintético

Todos los elementos de madera, puertas y molduras y estructuras de metal en general. Se aplicará 3 manos de esmalte sintético, aplicado sobre material preparado e imprimado con el mismo material diluido al 50%, previo a aparejo de látex. Se consulta en marca Ceresita color a definir por la Dirección regional.

No se aceptaran cambios de marca, en caso de lo contrario, la ITO podrá pedir la restitución o la nueva ejecución de la partida.

A.2.3 Óleos brillantes



5

Previo lijado y preparación de las superficies, eliminando todo tipo de imperfecciones de las superficies. Se aplicará tres manos de óleo con aditivo fungicida marca Ceresita en color blanco en muros y cielos de zonas húmedas. En sintonía todo a la construcción existente.

A.3 PUERTAS Y VENTANAS

A.3.1 Provisión de puertas

A.3.1.1 Puertas exteriores metálicas

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

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

Para puertas que de recintos de salas de actividades, halles de acceso y otros que requieran mejorar la aislación térmica, se consulta la instalación de poliestireno expandido de 10mm en el alma de la puerta, y revestidas con tablero de terciado decorativo color de 3,5mm y fijado con tornillos

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

Se debe considerar la reparación de sobre marcos, incluir la quincallería y pintado.

A.3.1.2 Puertas interiores de madera

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 Línea 4000, Pomo Libre interior, exterior fijo. Oficina. A definir por ITO.
Sala Hábitos Higiénicos	Cerradura de pomo Sacanavni Línea 4000, Doble Pomo Libre. Simple paso
Baños personal	Cerradura de pomo Sacanavni Línea 4000, Baño/dormitorio tipo Art. 4044 Seguro Interior.
Hall Cocina	Cerradura de pomo Sacanavni Línea 4000, Art. 4180 Cocina a Patio.
Cocina	Cerradura de pomo Sacanavni Línea 4000, Art.4041.
Bodega	Cerradura de pomo Sacanavni Línea 4000, Closet con llave , Art.4042
Oficinas y Comedor	Cerradura de pomo Sacanavni Línea 4000, Art. 4040 Dormitorio oficina.
Baño Discapacitados	Cerradura tipo u

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

http://www.nuevo.scanavini.cl/productos_galeria.php?linea=20&categoria=15&code=nu93lwDrTBcps

Se consideran Ganchos de sujeción de bronce tipo picaporte con aldaba, en cada puerta de salas de actividades, con altura no inferior a 1.30 mts.

Se deberán incorporar láminas de acero galvanizado en el cuarto inferior de puertas de salas de actividades de acuerdo a plano de detalle, las cuales irán 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.

Topes Goma

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.

A.3.2 VENTANAS ALUMINIO

Se confeccionará en perfil aluminio mate L25, con dos hojas corredera, eventualmente se podría instalar alguna proyectante conforme a solicitud de I.T.O. 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 2 mm.

Entre ventana y rasgo no deben quedar tolerancias superiores a los 6 mm, ni menores a los 2 mm. En tal espacio se deben aplicar los sellantes especificados 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.

El vidrio será transparente 4mm. Se establece tener presente dejar cámara evacuación de aguas.

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 tabiques vidriados a indicar.

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

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

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	SUPERFICIE	LADO MAYOR
Sencillo	1,6 – 2,0 mm	0,40 m ²	1,20 m
Doble	2,6 – 3,0 mm	0,80 m ²	1,40 m
Triple	3,6 – 4,0 mm	1,80 m ²	1,90 m
Vítrea 5 mm	4,8 – 5,2 mm	3,60 m ²	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.

A.3 Protecciones y mallas

A.3.1 Provisión de mallas antivectores

En sala de hábitos higiénicos, además de todas las ventanas de sala cuna, sala de mudas, y en ventanas y puertas de cocina, se instalarán mallas de protección contra vectores. Entre bastidor confeccionado en aluminio se dispondrá malla de acero galvanizada o con algún tipo de anticorrosivo con dimensiones a definir. Mallas calzarán en vano de ventana y serán aplicables exclusivamente en aquellas ventanas que contengan hoja en corredera.

A.3.2 Protecciones metálicas

En los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas empotradas y fijadas a la estructura mediante un sistema fijo que no sea desmontable. Las protecciones serán en perfiles cuadrado macizo de 12mm., los cuales irán soldados a batiente de manera vertical, con separación de 100mm. a eje entre barras, conformando paños que sobresalgan 10 cms. de los vanos de ventanas. Se deberán fijar travesaños perfiles cuadrados macizos de igual cuantía intercalados verticalmente.

Las protecciones se dispuestas en todas las ventanas que se consulten con acceso hacia un espacio exterior. Se entregarán pintados con dos manos de antióxido y dos manos de pintura de terminación.

A.4 INSTALACION ELECTRICA

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

A.4.1 Centro de enchufe

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

A.4.2 Alumbrado 2x36 watts

Se consulta el suministro e instalación eléctrica de equipos de iluminación de 2x40 watt estancos con cubierta acrílica Halux, similar o superior en recintos que indica. De todos modos se considerarán los necesarios que deban ser instalados según lo indica el proyecto eléctrico.

REFERENCIA:

<http://www.sodimac.cl/sodimac-cl/product/1321641/Canoa-fluorescente-estanca-2x36W?passedNavAction=push>

A.4.3 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 extingüible. 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.

A.4.4 Centro de emergencia

Se consultan centros de equipos de emergencia. Las tomas para estos equipos 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.

A.5 REVESTIMIENTOS CERAMICOS MUROS

Se consultan palmetas cerámicas esmaltado color blanco de 20x30, con las siguientes características, producto Bicocción, es decir se quema dos veces en el horno para lograr mejor brillo, superficies lisas y con sensación de profundidad en el diseño de espesor de 8 mm. con una absorción de agua que varía entre 15% y 19% y resistente a la flexo-tracción de 150 Kg./cm². y además resistente a los productos ácidos. Será responsabilidad del contratista proveer material de la misma partida por efecto de conservar gama de colores, se rechazarán materiales que no cumplan con este punto.

Cerámicos se instalarán en todos los muros piso a cielo respecto a Npt, , en comedor se considera instalar solo tres palmetas en muro que enfrenta a lavamanos.

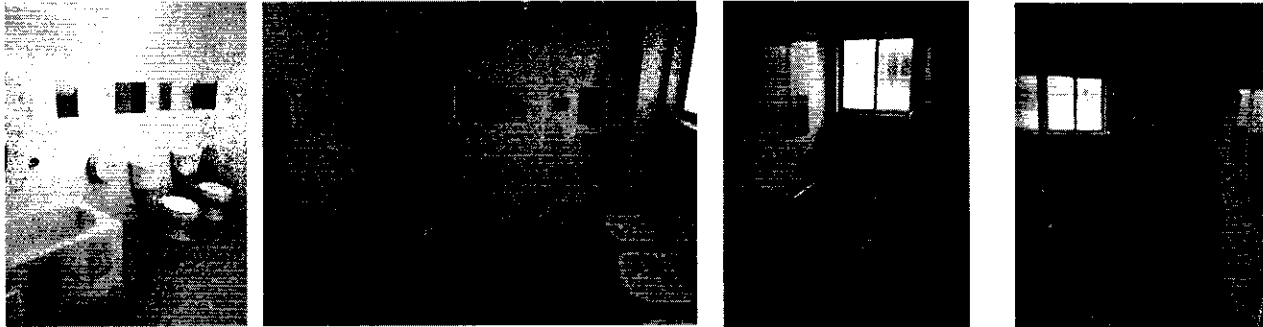
Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivo tipo Bekron AC para superficies de asbesto, para superficies de terminación estucada se considera adhesivo del tipo Beckron normal. Para ambos casos debe considerarse las instrucciones del fabricante para su correcta preparación y aplicación. y fraguados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

Canterías se rellenarán con fragüe color blanco.

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

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

En salas de hábitos, baño discapacitados, se consulta franja de cerámicos color (verde, amarillo y azul) por el perímetro de muros a altura de 1,50 m npto a discreción diseño ITO.



A.6 REDES AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

A.6.1 Red de agua

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 título 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.

A.6.2 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.

A.6.3 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.

A.6.4 Alcantarillado

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 título 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.

A.6.5 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.

A.6.6 Construcción de cámaras de inspección

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.

A.6.7 Cámara 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.

A.6.8 Excavaciones

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las tuberías.

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

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

A.6.9 Artefactos por recinto

Se incluye la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que aparecen en los planos y que indique el proyecto, sean corrientes o especiales y de los accesorios correspondientes, en las ubicaciones que se indican y con las condiciones y características que se detallan, o que exigen los catálogos o instrucciones de los fabricantes.

Se tendrá presente los planos de alcantarillado y agua potable, fría y caliente y los de arquitectura para su coordinación, abertura de puertas, colocación de muebles, alturas, etc. El Contratista será por lo tanto el único responsable de la coordinación de los distintos elementos o que permitan el buen uso de los recintos en los cuales se ubiquen artefactos. Deberá presentar los artefactos en el lugar y al nivel que quedarán en definitiva y verificar las aberturas fáciles de puertas, la pasada de personas y la ejecución de las tareas para las que se usa el artefacto, hará y presente oportunamente a la I.T.O. las dudas que le merezcan las ubicaciones de artefactos que aparecen en los planos. Podrá también exigir V°B° de soluciones exigidas por el Arquitecto, ya que toda corrección por ubicación, colocación o tipo de artefactos será de su exclusiva cuenta, no se considerará extraordinario acreedor de pago ninguna corrección de trabajos ya ejecutados, que no permitan el funcionamiento normal del recinto, aún cuando estuviera mal indicado o sin indicación en los planos.

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido, ya que la información proporcionada por el proyecto se refiere a una marca tipo o de calidad técnica superior que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones o condiciones del elemento que se adquiriera.

Todos los artefactos que se colocarán serán nuevos, de color blanco. Las válvulas y combinaciones, desagües y sifones de todos los artefactos serán cromados; no se podrán colocar mientras no se acepte la muestra. Los artefactos de acero inoxidable serán del color del material y de superficie pulida en base a elementos estampados de un espesor mínimo de 1 mm. Todos los artefactos tendrán una llave de paso cromada para alimentación de agua fría y otra de agua caliente, cuando corresponda, además de la propiamente tal del artefacto.

Los artefactos y accesorios se entregarán instalados. Se deben considerar los refuerzos necesarios en los tabiques que soportan artefactos, de acuerdo a lo especificado en tabiquerías y de acuerdo también a los planos de detalles.

A.6.9.1 Lavamanos adulto

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.

A.6.9.2 WC adulto

Se consulta wc una pieza marca corona, sellos 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.

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

A.6.9.3 WC kinder

Se consulta wc niño marca Corona.

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.

A.6.9.4 Lavamanos kinder

Se contemplan lavamanos tipo Tomé párvulo o similar en baño párvulos, afianzados al muro y al piso con atril metálico, con una altura de colocación de 0.45 mts respecto al nivel de piso terminado. Desagüe en batería. Consultar P.V.C. hidráulico de 50 mm, con tapas de registro en ambos costados. Estos artefactos deben estar provistos solamente con agua fría.

A.6.9.5 Tina

De tina acero esmaltado color blanco de 1.05m de longitud, se montará a una altura de 0.60 sobre N.P.T. sobre faldón construido en pzas de madera 2"x3" impregnado, para afirmar hacia costado se instalará pieza de pino impregnado apernado a muro.

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

Faldón será estucado en una carga con terminación allanada que permita buena adherencia de adhesivo para cerámicos que lo revestirán por exterior. Se dejará en faldón una cavidad que permita ejecutar trabajos en desagües, ellas será sellada con una celosía de acero esmaltada color blanco en tamaño ad hoc a orificio. Todo el espacio interior será imprimado con dos manos de Cave Denso o similar material impermeabilizante.

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 debe instalar dos barra de sujeción para los niños, en la ubicación que determine el ITO en terreno.

A.6.9.6 Lavafondos

Se consulta la instalación de lavafondos doble modelo frutillar, marca Teka o similar . 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.

A.6.9.7 W.C. Brigs

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 Elastic o superior.

A.6.9.8 Lavamanos Brigs

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.

A.16.9.9 Barra articulada

Se consulta barra soporte articulada de acero inoxidable anclada al muro mediante tornillos recomendados por el fabricante.

A.6.9.10 Barra fija

Se consulta barra soporte de acero inoxidable anclada al muro mediante tornillos recomendados por el fabricante, la barra poseerá dimensiones de longitud 60 cm y un diámetro de 32 mm. Se instalara a una altura de 70 cm a un costado del wc.

A.6.9.11 Lavaplatos

Se consulta la instalación de lavaplatos doble cubeta marca Teka o similar . Se considera con respectiva instalación para suministro de agua y desagüe, para su óptimo funcionamiento. Se consulta grifería del tipo monomandos modelo Florentina de Fanalza o superior.

Considerar mueble aglomerado melaminico color blanco.

A.6.9.12 Receptaculo ducha

De receptáculo acero esmaltado color blanco de 70x70 cm de longitud, se montará a una altura de 0.15 sobre N.P.T. sobre faldón construido en pzas de madera 2"x3" impregnado, para afirmar hacia costado se instalará pieza de pino impregnado apernado a muro.

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

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 debe instalar barra de cortina según ubicación de receptáculo será en línea o curva 90°.

B.- Obras Preliminares

Limpeza 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.

Será responsabilidad del contratista la provisión de las instalaciones eléctricas o sanitarias u otras instalaciones provisorias que se requiera. En todo caso, éstas deberán ser ejecutadas de manera que garanticen la seguridad tanto del inmueble como de las personas que en él se encuentre.

El contratista determinará los recintos provisorios que estime necesarios para la faena. A solicitud del mandante, dichas instalaciones podrán ser desplazadas de lugar durante el desarrollo de la obra.

La totalidad de las instalaciones provisionales deberán ser retiradas del recinto de la obra en un máximo de cinco días desde la recepción provisional de ésta.

El contratista será responsable de suministrar las condiciones sanitarias adecuadas para su personal considerando baños, comedores, vestidores, etc. Cualquier situación diferente será previamente autorizada por la ITO.

En ningún caso se utilizarán los baños proyectados, los que una vez construidos deberán entregarse en perfecto estado de limpieza.

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.

Medidas de Protección: 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 atinente al tema, de lo cual el contratista deberá procurar en todo momento.

C.- Demoliciones en Jardín Infantil existente (situación proyectada).

Previo a la demolición, se deberá realizar el trazado de área a intervenir para ser autorizado por la ITO.

En caso de producirse el encuentro con algún elemento estructural se deberá informar inmediatamente a la ITO, para buscar las medidas correctivas o paliatorias del proyecto.

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.

D.- Extracción de Materiales escombros

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, sin generar responsabilidades a la Fundación por este concepto.

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

Acceptación 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.

ESPECIFICACIONES SEGÚN ITEMIZADO ADJUNTO ESPECIFICO

1. INSTALACION DE FAENAS

1.1 Instalación de Oficinas y Bodegas

Remitirse a punto B.

1.2 Demolición y desarme

Remitirse a punto C-D.

2. OBRA GRUESA

2.1 Excavaciones

Cualquier dificultad o discrepancia entre lo existente en terreno y lo proyectado deberá ser resuelta por el arquitecto y/o ITO del proyecto dependiendo de la magnitud del los trabajos.

El N.P.T y el trazado de recintos deberán ser realizados conforme a indicaciones de planta de proyecto de Arquitectura, debiendo replantearse éste en terreno de ser necesario.

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas de dimensiones 50x60 cimientos y 15x20 sobrecimientos, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso de pendiente.

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

Todos los sellos de fundación deberán ser obtenidos a mano sin presentar alteraciones ni irregularidades. Estos deberán ser recibidos con el VºBº del ingeniero calculista o ITO de la Obras de acuerdo a la envergadura del proyecto.

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

2.2 FUNDACIONES

2.2.1 Emplantillado

La cota será sellada con un emplantillado de hormigón de 170 kg/cem/m³, de 5 cm de espesor mínimo y que sobrepasará cualquier fundación en 20 cm. a todos lados, salvo cuando se concrete contra terreno. El sello de fundación irá provisto de un emplantillado de hormigón, de acuerdo a lo señalado en planos de cálculo.

2.2.2 Hormigón Cimientos

El dosificación del hormigón será como mínimo de 170 kg cem/m³.

Las fundaciones se hormigonarán contra terreno. Antes de concretar deberá revisarse todos los plomos, niveles, además de la limpieza y resistencia de los moldajes. Se exigirá dejar en los moldes las pasadas de cañerías a fin de evitar las perforaciones o picados posteriores. Se utilizará Sika-Top o similar para facilitar los desmoldajes, no obstante se realizará con el máximo de precauciones y en tiempo adecuado según el elemento que se pretende desmoldar.

Las fundaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos si el proyecto lo demandare, con el hormigón con dosificación que allí se indique. Para la elaboración del hormigón se exigirá el empleo de betonera o se traerá en camiones desde planta elaboradora. La colocación y curado de los hormigones se ejecutará de acuerdo a las normas chilenas (NCH170 Y NCH1019). Previo al hormigonado se dejarán todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías u otro elemento necesario. No se permitirá picar ni demoler elementos estructurales ya concretados. Se utilizará acelerador de fraguado en todos los hormigones. Y se deberá utilizar vibrado, especialmente en fundaciones.

2.2.3 Moldajes

Se entenderán para todas las estructuras armadas que intervienen en la modalidad constructiva. Deberán disponer una superficie perfectamente lisa para evitar su posterior estucado. 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

Las armaduras serán de refuerzo A44-28H. Se considera para el fe principal diámetro 12mm, los estribos se conformaran por fe 8mm, las amarras se realizaran con alambre N° 18. Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción conforme de las armaduras por la I.T.O.

2.2.5 Hormigón sobrecimientos

Todos los sobrecimientos serán de hormigón armado en una dosificación 255 kg/cem/m³. El hormigón será ejecutado mecánicamente, mediante betonera o camión y se aplicara en los moldajes correspondientes realizando un vibrado para la buena compactación del elemento.

Con esta partida deberán considerarse todos los atravesos necesarios para las instalaciones.

No se aceptará ningún sobrecimiento que se encuentre con su armadura cortada, desplazada o modificada producto de lo anterior.

2.3 RADIERES

2.3.1 Base Arena Compactada

Se consulta capa de arena con un espesor de 20cm, su compactación se realizara con placa compactadora, previa saturación de ella con agua.

2.3.2 Base Ripio

Se consulta capa de grava ¾" o cama de ripio en un espesor de 10cm, su compactación se realizara con una placa compactadora.

2.3.3 Polietileno

Se consulta film polietileno espesor 4mm con traslapos de 20cm para recibir hormigón radier.

2.3.4 Hormigon radier

Se consulta previamente al hormigonado, polietileno de e:4mm sobre relleno, este se deberá instalar con traslapos mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo.

Se consulta la dosificación de hormigón en 255 kg cem/m³.

Se procederá a ejecutar el radier según el espesor indicado en los planos, el cual en todo caso no podrá ser inferior a 10 cm, el cual irá reforzado con malla acma C-92. Se deberá tener en cuenta la terminación (cerámico u otro), para dar con el nivel de piso terminado.

Se contempla terminación afinada en fresco del radier, en las áreas indicadas en los planos de arquitectura. Su terminación deberá ser apta para recibir cerámico.

2.4 TABIQUERIA PERIMETRAL

2.4.1 Tabiquería IPV

Se consulta piezas de madera para estructura de muros interiores indicados en planta de arquitectura. Serán de madera de pino I.P.V 2x3" de 3,2mts en tabiques estructurales y según especifique el proyectista.

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 arriostramiento 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 deberá considerar doble solera superior e inferior. La impregnación de la madera debe ser efectiva, penetrando la totalidad de la sección de las piezas, de lo contrario la ITO rechazara totalmente esta partida.

2.5 TABIQUERIA INTERIOR

2.4.1 Tabiquería IPV

Remitirse a punto 2.4.1

Aislación térmica

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.

2.6 ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

2.6.1 Reparación Estructura metálica Patio

La estructura de cubierta será en base a según lo que indica el plano de cálculo y/o arquitectura. Las cerchas propuestas se formarán en perfilera metálica tipo METALCON e= 0.85. Se deberá cuidar que cada pieza conformante de la cercha quede bien afianzada de modo que sean estructuras estables. Las piezas se unirán entre sí por medio de tornillos auto perforante #8 x ½ de acuerdo a recomendaciones del fabricante.

Las cerchas llevarán canal superior de 100 mm y 1 mm de espesor e inferior en perfilera de 90 mm x 0.85 mm.

Las piezas verticales y diagonales se fabricarán en perfilera montante de 40 y 60 mm x 0.85 mm.

Las cerchas se montarán sobre una solera continua de acero afianzada por medio de tornillos roscalata y tarugos; la solera será de perfiles tipo METALCOM canal de 150 x 40 x 12 mm y espesor de 1.6 mm. La instalación de todo elemento estructural de cubiertas, diagonales, cerchas costaneras, aleros, tapacanes y otros deberá asegurar su comportamiento estructural.

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

Si consulta reparación de este elemento considerar equivalencias respecto a exigencias.

2.6.2 Reparación Área Sala Actividades nº1

Considerar punto A.1.6

2.6.3 Entramado Cielo IPV Patio Cubierto

2.6.4 Entramado Cielo IPV Sala Actividades

Considerar punto A.1.6

Se consulta 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 arriostramientos necesarios que permitan proporcionar la perfecta horizontalidad de la estructura.

2.7 CUBIERTA

2.7.1 Plancha zinc ondulado

Se considera en planchas de zincalum acanalado 0.5 mm de espesor, dispuestas manteniendo el sentido de la cubierta existente, su fijación a costaneras será mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neoprene N°7 11/4".

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

El traslapo 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.

Si consulta reparación de este elemento considerar equivalencias respecto a exigencias.

Las costaneras serán de acero del tipo omega sistema METALCOM de 0.85 mm., estas se instalarán con un distanciamiento entre ellas de 50 cm, y los elementos de sujeción y fijación serán de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Sobre costanera de techumbre se dispondrá fieltro asfáltico de 15 lb, cubriendo limahoyas, cumbrera y tapacanes. Fijado mediante corchetes, traslapo mínimo horizontal 150 mm, en cumbrera retornará 150 mm. Hacia agua contigua.

Se instalará en franjas horizontales dejando que sobresalga 10cm. Del término inferior del agua.

2.8 Tapacanes y Aleros

2.8.1 Tapacanes

2.8.2 Aleros

Consulta reparación puntual en áreas que presenten defectos y en patio cubierto considerar,

Se ejecutarán tapacanes en 2 piezas de Pino de escuadría 5x1" cepillado con separación de 1" entre cada una. Se rematará la separación con un junquillo de madera de 20 mm., en pino finger cepillado.

Si considerase reparación debe retirarse material en mal estado con cuidado de no causar daños a elementos adyacentes, considerar especificaciones anteriores para elementos a reponer.

2.9 HOJALATERIAS

Se solicita la reparación, 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, **según corresponda.**

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 de toda la extensión interior del frontón.

Si consulta reparación de este elemento considerar equivalencias respecto a exigencias.

2.9.1 Reparación Caballetes

Considerar punto 2.9

2.9.2 Reparación 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 traslapes longitudinales, que serán mínimo de 150mm, se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc.

2.9.3 Reparación bajadas de agua

Las canales y bajadas se instalarán a/ 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.

Si consulta reparación de este elemento considerar equivalencias respecto a exigencias.

2.9.4 Reparación botaguas y forros

Bota aguas y forros, Bajadas de agua Canales y limahoyas, Tendrán un desarrollo mínimo de 330 mm. y traslape longitudinal mínimo de 150mm,. Las uniones en traslape se fijarán con remaches pop y sello tipo Sikaflex 11Fc. **Si consulta reparación de este elemento considerar equivalencias respecto a exigencias.**

3 TERMINACIONES

3.1 SALA DE ACTIVIDADES

3.1.1 Puerta MDF 90

Considerar punto A.3.1.2

3.1.2 Puerta Metálica 90

Considerar punto A.3.1.1

3.1.3 Rampas emergencia c/barandas

Se consulta construir rampas en salidas de emergencia del establecimiento la que deberá cumplir con pendientes mínimas de 8 a 12%, contemplando el desarrollo mínimo indicado en planos. Se deberá adecuar desarrollos según condiciones del terreno, de tal forma que se cumplan los porcentajes mínimos de pendientes y no en desmedro de estos. El ancho mínimo libre considerado será de 100cm para lo cual se deberá contemplar un ancho de rampa mayor considerando el espacio de pérdida por las barandas, tal como se indica en planos de arquitectura.

Será construida en hormigón simple de 175 kg/cm³ de características H-10 con 10 cm de espesor, dejando un acabado rugoso, lo suficientemente adherente para incrementar la tracción aparatos de rodado.

Los rellenos con material libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. 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.

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

3.1.4 Ventanas Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.1.5 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.1.6 Film antivandalico

Considerar punto A.3.2

3.1.7 Pintura Muros

Considerar punto A.2 color a definir por ITO

3.1.8 Pintura Cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.1.9 Ceramico Piso

Se consulta retirar pavimentos existentes en los recintos indicados, se deberán extraer en su totalidad retirando todo pegamento antiguo que dificulte la instalación del nuevo revestimiento de piso.

Se instalarán pavimentos cerámicos en todos los recintos indicados. La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

La cerámica a instalar del tipo antideslizante 33 x 33, de espesor de 8 mm. con una absorción de agua que varia entre 7,5% y 8,5% y resistente a la flexo-tracción de 300 Kg./cm². y además resistente a los productos ácidos y a altos trancito, manteniendo tonalidades claras a ser definidas por el ITO, respecto a este punto será responsabilidad del contratista proveer material de la misma partida por efecto de conservar gama de colores, se rechazarán materiales que no cumplan con este punto.

Cerámicos serán adheridos al radier manteniendo cantería del espesor de la palmeta, de utilizará adhesivo Bekron o su equivalente técnico preparado de acuerdo a las instrucciones del fabricante, aplicándose con llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas en un espesor de 5 mm, posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes.

Canterías se rellenarán con fragüe en tonalidad acorde a cerámica.

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

3.1.10 Hormigón Radier e: 10cm

Se consulta previamente al hormigonado, polietileno de e:4mm sobre relleno, este se deberá instalar con traslapes mínimos de 30 cm. sin rotura. Sobre el polietileno se vaciará de hormigón el cual conformará el radier especificado en proyecto de cálculo.

Se consulta la dosificación de hormigón en 255 kg cem/m³.

Se procederá a ejecutar el radier según el espesor indicado en los planos, el cual en todo caso no podrá ser inferior a 10 cm, el cual irá reforzado con malla acma C-92. Se deberá tener en cuenta la terminación (cerámico u otro), para dar con el nivel de piso terminado.

Se contempla terminación afinada en fresco del radier, en las áreas indicadas en los planos de arquitectura. Su terminación deberá ser apta para recibir cerámico.

De considerar rellenos estos deben estar incluidos en presupuesto

3.1.11 Equipos Estancos 2x40w

Considerar punto A.4

3.1.12 Revestimiento cielos

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.

3.1.13 Revestimiento muros

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.

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.

3.1.14 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.1.15 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.1.16 Calefactor a leña y protección

Se consulta la instalación de calefactores a leña marca Amesti línea Nordic 350 con su respectivo kit de instalación, estas estufas serán instaladas en patio cubierto y sala de actividades ubicación a definir en terreno.

Cerco protector

Se solicita la colocación de cerco protector en el perímetro cercano al calefactor. La materialidad de este será de estructura de madera, la separación de barrotes no debe ser superior a 12 cm. Esta deberá ir barnizada. La distancia mínima del cerco al calefactor será de 35 cm., este deberá tener además una puerta de acceso con un sistema de bloqueo que permita acceder a un adulto a cargar combustible y a realizar el aseo correspondiente. Además de lo anterior el cerco será anclado al piso mediante pernos de anclaje y también deberá estar anclado al muro. La altura de este no debe ser inferior a 1.0 m y deberá estar construido de modo tal que sea imposible ser escalado, es decir con barrotes verticales.

3.2 SALA HABITOS HIGIENICOS

3.2.1 Plancha cerámico

Se consulta instalación de plancha fibrocemento ceramic base 6mm

3.2.2 Revestimiento cielo

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.

3.2.3 Ceramicos muro

Considerar punto A.5

3.2.4 Ceramicos Piso

Considerar punto 3.1.9

3.2.5 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.2.6 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.2.7 Protecciones metalicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.2.8 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.2.9 Extractor Aire

Instalar extractor acorde a volumen de aire recinto, marca S&P modelo Decor o similar baño/cocina.

3.2.10 Malla Mosquitera

Considerar punto A.3.1

3.2.11 Inodoro Párvulo

Considerar punto A.6

3.2.12 Lavamanos Párvulo

Considerar punto A.6

3.2.13 Tina c/barras

Considerar punto A.6

3.2.14 Pintura cielos/Oleos

Considerar punto A.2 color blanco

3.2.15 equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.3 BODEGA MATERIAL DIDACTICO

3.3.1 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.3.2 Revestimiento cielos

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.

3.3.3 Revestimiento piso cerámico

Considerar punto 3.1.9

3.3.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.3.5 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.3.6 Pilastras

Se consideran pilastras pino

3.3.7 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.3.8 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.3.9 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.3.10 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.3.11 Repisas

Se consulta la construcción e instalación de repisas para bodega de alimento, bodega de material de Aseo y Bodega de Material didáctico, construidas con perfil metálico 30x30x2, la primera repisa debe estar a 50 cm., del npt. y de separación entre estas 35 cm, tarimas de madera construidas de terciado estructural de 40 cm de ancho con terminación pintura al óleo.

3.4 BODEGA DIDACTICOS SALA CUNA

3.4.1 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.4.2 Revestimiento cielos

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.

3.4.3 Ceramicos piso

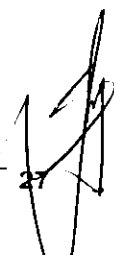
Considerar punto 3.1.9

3.4.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.4.5 Pilastras

Se consideran pilastras pino



3.4.6 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.4.7 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.4.8 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.4.9 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.4.10 Repisas

Se consulta la construcción e instalación de repisas para bodega de alimento, bodega de material de Aseo y Bodega de Material didáctico, construidas con perfil metálico 30x30x2, la primera repisa debe estar a 50 cm., del npt. y de separación entre estas 35 cm., tarimas de madera construidas de terciado estructural de 40 cm de ancho con terminación pintura al óleo.

3.5 OFICINA DIRECTORA

3.5.1 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.5.2 Revestimiento cielos

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.

3.5.3 Cerámicos piso

Considerar punto 3.1.9

3.5.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.5.5 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.5.6 Pilastras

Se consideran pilastras pino

3.5.7 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.5.8 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.5.9 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.5.10 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.5.11 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.5.12 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.6 COMEDOR PERSONAL

3.6.1 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.6.2 Revestimiento cielos

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.

3.6.3 Piso Cerámico

Considerar punto 3.1.9

3.6.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.6.5 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.6.6 Pilastras

Se consideran pilastras pino

3.6.7 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.6.8 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.6.9 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.6.10 lavamanos Adulto

Considerar punto A.6

3.6.11 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.6.12 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.6.13 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.7 BODEGA ASEO

3.7.1 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.7.2 Puerta corredera

Se consulta la construcción e instalación de un mueble con puertas revestido exteriormente de aglomerado melaminico blanco de 15mm incluir cerradura tipo mueble.

Estructura metálica considerar pintura anti oxido y de terminación blanca.

3.7.3 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.7.4 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.7.5 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.7.6 Repisas

Se consulta la construcción e instalación de repisas para bodega de alimento, bodega de material de Aseo y Bodega de Material didáctico , construidas con perfil metálico 30x30x2 , la primera repisa debe estar a 50 cm., del npt. y de separación entre estas 35 cm , tarimas de madera construidas de terciado estructural de 40 cm de ancho con terminación pintura al óleo.

3.8 BAÑO DISCAPACITADOS

3.8.1 Plancha Ceramic Base

Se consulta instalación de plancha fibrocemento ceramic base 6mm

3.8.2 Revestimiento cielos

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.

3.8.3 Ceramicos muro

Considerar punto A.5

3.8.4 Piso Ceramico

Considerar punto 3.1.9

3.8.5 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.8.6 Cubrejuntas

Consulta esquineros plásticos en encuentros de cerámicos esquinas y ventanas.

3.8.7 Puerta MDF 90

Considerar punto A.3.1.2 abatimiento exterior

3.8.8 Inodoro discapacitados

Considerar punto A.6

3.8.9 Lavamanos discapacitados

Considerar punto A.6

3.8.10 Barra apoyo fija

Considerar punto A.6

3.8.11 Barra apoyo abatible

Considerar punto A.6

3.8.12 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.8.13 Equipo estanco

Considerar punto A.4

3.8.14 Extractor aire

Instalar extractor acorde a volumen de aire recinto, marca S&P modelo Decor o similar baño/cocina.

3.9 COCINA GENERAL

3.9.1 Plancha Ceramic Base

Se consulta instalación de plancha fibrocemento ceramic base 6mm

3.9.2 Revestimiento cielos

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.

3.9.3 Ceramicos muro

Considerar punto A.5

3.9.4 Piso Cerámico

Considerar punto 3.1.9

3.9.5 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.9.6 Cubrejuntas

Consulta esquineros plásticos en encuentros de cerámicos esquinas y ventanas.

3.9.7 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.9.8 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.9.9 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2 abatimiento exterior

3.9.10 Malla Mosquitera

Considerar punto A.3.1

3.9.11 Lavamanos Adulto

Considerar punto A.6

3.9.12 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.9.13 Equipo estanco

Considerar punto A.4

3.9.14 Lavafondos

Considerar punto A.4

3.9.15 Campana Acero Inoxidable

Solicita proveer e instalar campana extracción 1.0x1.0 con extracción forzada.

3.9.16 Puerta Metal 90

Considerar punto A.3.1.1

3.10 BODEGA ALIMENTOS

3.10.1 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.10.2 Revestimientos cielos

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.

3.10.3 Cerámico Piso

Considerar punto 3.1.9

3.10.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.10.5 Pilastras

Se consideran pilastras pino

3.10.6 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.10.7 Malla Mosquitera

Considerar punto A.3.1

3.10.8 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.10.9 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.10.10 Repisas

Se consulta la construcción e instalación de repisas para bodega de alimento, bodega de material de Aseo y Bodega de Material didáctico , construidas con perfil metálico 30x30x2 , la primera repisa debe estar a 50 cm., del npt. y de separación entre estas 35 cm , tarimas de madera construidas de terciado estructural de 40 cm de ancho con terminación pintura al óleo.

3.10.11 Extractor aire

Instalar extractor acorde a volumen de aire recinto, marca S&P modelo Decor o similar baño/cocina.

3.11 COCINA DE LECHE

3.11.1 Revestimientos cielos

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.

3.11.2 Ceramicos muro

Considerar punto A.5

3.11.3 Ceramico Piso

Considerar punto 3.1.9

3.11.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.11.5 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.11.6 Protecciones metalicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.11.7 Puerta MDF 80

Considerar punto A.3.1.2

3.11.8 Malla Mosquitera

Considerar punto A.3.1

3.11.9 Lavamanos

Considerar punto A.4

3.11.10 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.11.11 Equipo estanco

Considerar punto A.4

3.11.12 Campana

Reinstalar campana cocina existente

3.12 VESTIDORES

3.12.1 Revestimientos cielos

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.

3.12.2 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.12.3 Cerámico Piso

Considerar punto 3.1.9

3.12.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.12.5 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.12.6 Puerta MDF 70

Considerar punto A.3.1.2

3.12.7 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.12.8 Pintura muros

Considerar punto A.2 color blanco

3.12.9 Equipo estanco

Considerar punto A.4

3.13 BAÑO MANIPULADORAS

3.13.1 Plancha Ceramic Base

Se consulta instalación de plancha fibrocemento ceramic base 6mm

3.13.2 Revestimientos cielos

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.

3.13.3 Cerámico muros

Considerar punto 3.1.13

3.13.4 Cerámico Piso

Considerar punto 3.1.9

3.13.5 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.13.6 Cubrejuntas

Consulta esquineros plásticos en encuentros de cerámicos esquinas y ventanas.

3.13.7 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.13.8 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.13.9 Puerta MDF 70

Considerar punto A.3.1.2

3.13.10 Inodoro adulto

Considerar punto A.4

3.13.11 Lavamanos adulto

Considerar punto A.4

3.13.12 Receptáculo

Considerar punto A.4

3.13.13 Barra cortina ducha

Instalar barra cromada y cortina de baño plastica

3.13.14 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.13.15 Equipo estanco

Considerar punto A.4

3.14 SALA CUNA

3.14.1 Puerta MDF 90

Considerar punto A.3.1.2

3.14.2 Puerta Metal 90

Considerar punto A.3.1.1

3.14.3 Rampa y baranda metálica

Considerar punto 3.1.3

3.14.4 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.14.5 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.14.6 Pintura muros

Considerar punto A.2 color a definir por ito

3.14.7 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.14.8 Calefactor a leña y protección

Se consulta la instalación de calefactores a leña marca Amesti línea Nordic 350 con su respectivo kit de instalación, estas estufas serán instaladas en patio cubierto y sala de actividades ubicación a definir en terreno.

Cerco protector

Se solicita la colocación de cerco protector en el perímetro cercano al calefactor. La materialidad de este será de estructura de madera, la separación de barrotes no debe ser superior a 12 cm. Esta deberá ir barnizada. La distancia mínima del cerco al calefactor será de 35 cm., este deberá tener además una puerta de acceso con un sistema de bloqueo que permita acceder a un adulto a cargar combustible y a realizar el aseo correspondiente. Además de lo anterior el cerco será anclado al piso mediante pernos de anclaje y también deberá estar anclado al muro. La altura de este no debe ser inferior a 1.0 m y deberá estar construido de modo tal que sea imposible ser escalado, es decir con barrotes verticales.

3.15 SALA DE MUDAS

3.15.1 Revestimientos cielos

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.

3.15.2 Cerámico muros

Considerar punto 3.1.13

3.15.3 Cerámico Piso

Considerar punto 3.1.9

3.15.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.15.5 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.15.6 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.15.7 Puerta MDF 90

Considerar punto A.3.1.2

3.15.8 Malla Mosquitera

Considerar punto A.3.1

3.15.9 Inodoro párvulo

Considerar punto A.4

3.15.10 lavamanos párvulo

Considerar punto A.4

3.15.11 lavamanos adulto

Considerar punto A.4

3.15.12 tineta

Considerar punto A.4

3.15.13 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.15.14 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.16 PATIO CUBIERTO

3.16.1 Revestimiento muros

Considerar punto 3.1.13

3.16.2 Revestimientos cielos

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.

3.16.3 Cerámico Piso

Considerar punto 3.1.9

3.16.4 Cornizas

En todos los encuentros de paramentos verticales con cielos. Se consulta cornisas tipo medias cañas de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

3.16.5 Guardapolvos

Se consideran para uso exclusivo de encuentros entre piso y muros, guardapolvo de madera de pino 70 x 12mm achaflanados a 45º, tipo Corza, equivalente o superior calidad.

3.16.6 Pilastras

Se consideran pilastras pino

3.16.7 Puerta Metal 90

Considerar punto A.3.1.1

3.16.8 Ventana Aluminio

Considerar punto A.3.2

3.16.9 Protecciones metálicas

Considerar puntos A.3.2 – A.2

3.16.10 Rampa y baranda metálica

Considerar punto 3.1.3

3.16.11 Pintura muros

Considerar punto A.2 color a definir por ito

3.16.12 Pintura cielos

Considerar punto A.2 color blanco

3.16.13 Equipo estanco 2x40w

Considerar punto A.4

3.16.14 Calefactor a leña y protección

Se consulta la instalación de calefactores a leña marca Amesti línea Nordic 350 con su respectivo kit de instalación, estas estufas serán instalas en patio cubierto y sala de actividades ubicación a definir en terreno.

Cerco protector

Se solicita la colocación de cerco protector en el perímetro cercano al calefactor. La materialidad de este será de estructura de madera , la separación de barrotes no debe ser superior a 12 cm. Esta deberá ir *barnizada*. La distancia mínima del cerco al calefactor será de 35 cm., este deberá tener además una puerta de acceso con un sistema de bloqueo que permita acceder a un adulto a cargar combustible y a realizar el aseo correspondiente. Además de lo anterior el cerco será anclado al piso mediante pernos de anclaje y también deberá estar anclado al muro. La altura de este no debe ser inferior a 1.0 m y deberá estar construido de modo tal que sea imposible ser escalado, es decir con barrotes verticales.

3.17 TERMINACIONES EXTERIORES

3.17.1 Pintura Exterior

Considerar punto A.2 color a definir por ito

3.17.2 Pintura Aleros

Considerar punto A.2 color a definir por ito

3.17.3 Pintura Tapacanes

Considerar punto A.2 color a definir por ito

4 INSTALACIONES

4.1 Instalación Eléctrica

4.1.1 Instalacion General

Considerar punto A.2 color a definir por ito

4.1.2 Certificación TE1

Considerar entrega certificado TE1

4.2 Instalación Sanitaria

4.2.1 Instalación agua Potable

Considerar punto A.6

4.2.2 Instalación Alcantarillado

Considerar punto A.6

4.2.3 Cámara desgrasadora

Considerar punto A.6

4.3 Instalación Red Incendio

4.3.1 Nicho Manguera

Instalación de red húmeda (gabinete y manguera semi rígida)

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.

4.3.2 Extintores

Proveer e instalar extintores certificados 6 kg, instalados a 1.30 fijacion

4.3.3 Cañería CU

4.3.4 Llaves de paso

4.4 Instalación Red Gas y Calefacción

4.4.1 Instalacion Gas

LA ELABORACION DEL PROYECTO SERA RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

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 Nº 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.

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 instalaciones 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 gas

Considerar entrega certificado TC6

4.4.3 Calefont

Se solicita instalación de calefont marca trotter o similar de 13 litros , que deberán considerar todas coplas y uniones, llaves y otros elementos que aseguren su correcto funcionamiento. Deberán tener redes

independientes para el área de servicio y otros para alimentación de salas de hábitos higiénicos y salas de muda según proyecto de instalaciones.

5 OBRAS EXTERIORES

5.1 Nichos

5.1.1 Nicho Basuras

Se consulta nicho de basuras estructurado en perfilera metálica con capacidad para recibir 2 contenedores de basura, se debe considerar pileta desagüe y piso cerámico para lavado

5.1.2 Nicho Gas

Se consulta nicho de gas estructurado en perfilera metálica con capacidad para recibir 2 cilindros de gas de 45kg incluidos.

5.1.3 Nicho calefont

La caseta irá de acuerdo a plano en ubicaciones descritas en planta de arquitectura.

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 $\frac{1}{2} \times 2''$ 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.

Ductos

Se contemplan ductos de ventilación para calefont y Campana de extracción en cocina.

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

Para la campana, se consulta 1 ducto de acero galvanizado de 0,4mm. de espesor y un diámetro de cañón de 8", la altura y ubicación de este será como se indica en proyecto de arquitectura. Se deben incorporar mantas ponchos sombreretes y demás elementos para una óptima y completa ejecución de la partida.

5.1.4 Leñera

Se consulta la fabricación de leñera mediante módulos de pandereta en dimensión ancho y fondo de 2m, se dispondrá un radier de 5cm considerando una dosificación de 212,5 kg cem/m³, se dispondrán cerchas de madera una cubierta en zincalum ondulado 0,4mm, se instalara una puerta de estructura metálica revestida con plancha de zincalum liso de 0,4mm, los aleros se revestirán en fibrocemento de 6mm.

5.1.5 Lavadero

Considerar punto A.6

5.2 OBRAS EXTERIORES

5.2.1 Pastelones área servicio

Los pavimentos serán ejecutados en las medidas descritas en planos con 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 mT y material estabilizado compactado de 0,10 m.

Se deberá ejecutar la partida dejando pendiente de 2% hacia un sector, el cual evacuará las aguas lluvias.

Deberá estar confinado con solerilla de 50 x 20 cm, canto redondo, de hormigón vibrado e=6 cm. o a proponer por el contratista y previa aprobación de la ITO, las cuales deberán quedar perfectamente

asentadas al terreno, mediante cama de ripio y mortero de hormigón. Se solita generar apertura cada 3 solerillas para impedir el apozamiento de aguas lluvias, previa aprobación de la ITO. Las demás solerillas se espaciarán entre sí, 5 mm y serán unidas mediante motero cemento arena 1/3. Se deben considerar solerillas como jardineras de arboles en patios de salas. Las dimensiones serán de 1.00 x 1.00 mt.

5.2.2 Sendero Acceso

Considerar ítem anterior

5.2.3 Cierre perimetral metálico

Se consulta Cierre patio de servicio altura 1,80 con puerta de acceso Pilares Construidos con perfil tubular de dimensiones 50 x 50 x 3mm empotrados en poyos de hormigón de 30 x 30 x 40.

Cada 2 pilares se deberá instalar una diagonal de soporte de perfil metálico galvanizado de dimensiones 50 x 50 x 3mm con su respectiva fundación.

Malla deberá ir montada en bastidor de ángulo de 30 x 30 x 3 mm, a su vez la malla será de tipo acma 3.8 mm galvanizada, no deberá tener puntos de soldadura que queden sin protección.

Pintura a toda estructura metálica se debe dar tratamiento de dos manos de anticorrosivo y esmalte de terminación color verde musgo, previo lijado y retiro de todos los exentes de óxido de las estructuras existentes.

Para cierre perimetral considerar pilares metálicos 75x75 y malla Acma

5.2.4 Panderetas

Se consulta por proveer cierre panderetas ancladas en poyos de hormigón 30x30, contemplar complementos.

5.2.5 Citofono

Instalar citofono conectado a lado acceso

5.2.6 Portón acceso

Se consulta por la reposición de reja frontal considerando porton acceso peatonal en pilares metálicos de 75x75 con malla acmafor 3g a pintar según indicaciones de ITO

5.7 SEÑALETICA

Se consulta por proveer e instalar acrílicos en lugares determinados por ITO el cual hará entrega de plano doble carta y pegatinas formato ACHS que iran pegados sobre acrílico el que tendrá una medida de 3cm por sobre el borde de pegatinas e iran fijadas a muros con dos tornillos según superficie a fijar.

DIEGO QUEZADA CRUZ
ARQUITECTO

LUIS GONZALEZ TORRES
DIRECTOR REGIONAL
Fundación Integra
Región del Biobío