

ESPECIFICACIONES TECNICAS MODIFICACION DECRETO SUPREMO 548

Sala Cuna
TALCAMAVIDA
Comuna de Hualqui

GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución de obras interiores del **Sala Cuna TALCAMAVIDA** de la comuna de HUALQUI, 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 pretende dar solución integral a todos los problemas en el área infraestructura y de las terminaciones, logrando con ello una alta calidad de atención adecuada a los todos los usuarios del jardín.

Las actividades asociadas al proyecto son:

1. **Ampliación área de servicio**
2. **Apertura de vano para cumplimiento de iluminación**
3. **Mejoramiento interior Jardín Infantil existente**, consistente en la habilitación y mejoramiento de las dependencias actualmente existentes, en general las obras corresponden a:
 - a. Cambio de puertas y ventanas
 - b. Cambio revestimiento de muros
 - c. cambio revestimiento de piso
 - d. pinturas generales.

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.

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.

Los proyectos de especialidades, serán desarrollados conforme a normativa vigente y considerando lo indicado en el documento "Terminos de Referencia para la elaboración de Proyectos de Especialidades", de Fundación INTEGRA:

1. Proyecto de especialidades de instalaciones de Agua Potable, Alcantarillado y aguas lluvias.
2. Proyecto eléctrico de acuerdo a la normativa vigente para posterior aprobación de (SEC).
3. Tramite y Certificado de Sello Verde, Trámite de Declaración de Instalaciones Interiores de Gas TC6, emitida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Para otorgar recepción provisoria sin observaciones, se exigirá el desarrollo del proyecto de Gas, adjuntando el comprobante de ingreso en la SEC o la institución correspondiente a su certificación.
4. Proyecto de cálculo estructural para ampliación en segundo piso de acuerdo a la normativa vigente.

El Proyecto de Evacuación de Aguas Lluvias interiores, será desarrollado conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de agua potable y alcantarillado (RIDDA). Éste debe considerar el emplazamiento de la construcción en planta, indicando las zonas de jardines, pavimentos duros, suelo natural, etc., además señalar el emplazamiento de drenes y/o pozos de infiltración, detallando ductos, cámaras de inspección, decantadores, etc., El proyecto debe cumplir con EETT y planos de arquitectura. El proyecto deber ser visado por el ITO para cursar 1er Estado de Pago.

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.

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 lo 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.

PRESCRIPCIONES GENERALES

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.

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.

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.

1. OBRAS PREPARATORIAS

Se consultaran todas las instalaciones necesarias para dar cumplimiento a la ley 20.123 de subcontratación, disposiciones y reglamentos vigentes

1.1. Instalación de faenas

Bodegas y Talleres: Se consultan las necesarias para el normal desarrollo de faenas.

Servicios higiénicos y vestidores: Se consultan las dependencias necesarias, debiendo dar cumplimiento a las disposiciones, reglamentos vigentes.

Desarme instalación de faenas: La Empresa Constructora deberá entregar la obra libre de toda construcción provisoria y sus empalmes. Como también de los escombros *que genere esta labor*.

El momento del desarme será convenido entre el ITO y la Empresa Constructora.

Derecho por ocupación de vías: serán de cargo de la Empresa Constructora, en caso de requerirlos.

Empalmes Provisorios: El suministro de agua potable, electricidad será desde el Establecimiento. Las instalaciones de agua deberán estar debidas y correctamente enterradas y las instalaciones eléctricas deberán ir por Aire a una altura de al menos 3.00 mts. Todas las instalaciones serán de cargo del contratista, el cual deberá finalizada la obra retirar todas aquellas instalaciones que no formen parte del proyecto. Se deberá proveer de baños químicos en caso de ser necesario.

1.2. Cierros y medidas de protección

Toda el área de construcción se cercará mediante cierros que optimicen y aseguren certifiquen la seguridad de todas las personas que asisten al establecimiento y no interfiera el desarrollo de actividades cotidianas del establecimiento. Este cierre podrá consistir en elementos metálicos, como mallas y cercos (no escalables) metálicos o de madera, de una altura de 1.80 mt o superior. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, cuyo cumplimiento cabal forma parte de la propuesta de construcción, en este ítem, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el establecimiento.

La faena se mantendrá limpia y ordenada y con buena presentación, para lo cual se consultará una extracción de escombros permanente del recinto de la obra. Esta actividad, se deberá realizar con mayor rigurosidad en vísperas de fin de semana o feriados.

2. OBRAS PRELIMINARES

2.1. Retiro tabique existentes

Se consulta el retiro de tabiquería en sectores que establece el proyecto de arquitectura y/o indicadas por la ITO en visita de terreno; 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 los trabajos posteriores.

Todo material resultante del desarme se deberá acopiar según determine el establecimiento o la ITO, para posteriormente ser eliminado en botadero autorizado por la municipalidad respectiva.

El proceso de demolición y desarme deberá ser continuo y considerar el retiro de excedentes en el menor tiempo posible.

2.2. Retiro ventanas existentes

Se consulta el retiro de ventanas en sector de cocina de sólidos y leche y 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.

2.3. Retiro puertas existentes

Se consulta el retiro de puertas en sector de cocina 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.

2.4. Retiro revestimiento de piso existente

Se deberá extraer en su totalidad retirando todo frague antiguo que dificulte la instalación del nuevo revestimiento de piso.

2.5. Retiro lavamanos

Se consulta el retiro de lavamanos en baño de personal existente

Todos aquellos artefactos que sean retirados se realizara de una manera segura, limpia y sin daño, cualquier rotura que se produzca por el trabajo en alguno de los artefactos será responsabilidad del instalador, el cual deberá ser repuesto. Se debe considerar la clausura de redes (agua y alcantarillado).

2.6. Retiro WC

Se consulta el retiro de artefactos sanitarios wc en S.H.H., baño manipuladora existentes.

Todos aquellos artefactos que sean retirados se realizara de una manera segura, limpia y sin daño, cualquier rotura que se produzca por el trabajo en alguno de los artefactos será responsabilidad del instalador, el cual deberá ser repuesto. Se debe considerar la clausura de redes (agua y alcantarillado).

3. OBRA GRUESA AMPLIACION

3.1. Hormigón (ampliación)

3.1.1. Fundaciones

- **Trazado y replanteo**

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

Los ejes se marcarán en un cerco tabla-estacado (niveletas) que correrá en forma continua por todo el perímetro de la construcción, a una distancia no inferior a 1mt. de los ejes exteriores. El marcado de los ejes debe ser visible claramente, estable, y permanecer durante toda la obra. Los niveles de

fundaciones y muros de refuerzos entre zonas de distinto nivel se deberán certificar mediante instrumentos. Cualquier dificultad o discrepancia entre lo existente en terreno y lo proyectado deberá ser resuelta por el arquitecto y/o ITO del proyecto dependiendo de la magnitud de los trabajos.

Esta partida deberá ser recibida por el Arquitecto o la ITO antes de dar inicio a las faenas restantes y se podrá rectificar en el transcurso de la obra las veces que se estime conveniente. El N.P.T y el trazado de recintos deberán ser realizados conforme a indicaciones de planta de proyecto de Arquitectura, debiendo replantearse éste con proyecto de cálculo estructural.

- **Excavaciones**

Tendrán las dimensiones necesarias para contener fundaciones de 60x40 incluyendo el Emplantillado y el mejoramiento del terreno según el caso. Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso de pendiente.

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

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

- **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.

- **Hormigon de fundación.**

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.

3.1.2. Sobrecimiento

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.

- **Enfierradura de sobrecimiento**

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

- **Moldaje de sobrecimiento**

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.

3.1.3. Radier ampliación

Los rellenos se ejecutarán 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. Si la I.T.O. lo aprueba podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, desechos o escombros.

Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, con un máximo de 0.15 m. cada una.

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

El relleno debe alcanzar un 60 % de C.B.R. mínimo, o una densidad mínima de 95% del Proctor modificado (AASHTO T-180).

Previo autorización de la I.T.O., se rellenarán, una vez construidas las fundaciones y ejecutadas y aprobadas las instalaciones subterráneas:

- Los excedentes de las excavaciones.
 - Las sub-bases de pavimentos interiores y exteriores, hasta las cotas que determinen los espesores de bases de pavimentos y los tipos de pavimentos especificados.
 - Los exteriores que se indiquen en el proyecto, hasta los niveles requeridos.
- Salvo que se especifique mejoramiento del terreno, no se aceptarán rellenos en los sellos de fundaciones y los excesos de excavaciones se corregirán con hormigón simple de 127,5 Kg cem/m³ mínimo de dosificación.

Para la construcción del radier se utilizarán los siguientes materiales:

Ripio e=10 cm

Sobre relleno compactado se colocará cama de ripio o grava de un tamaño máximo de 1 1/2", el espesor de la cama de ripio será de 10 cm. la cual será compactada mediante equipos mecánicos.

Cama arena e=10cm.

Sobre relleno estabilizado y compactado según proyecto de cálculo, se dispondrá camas de arena de 10 cm. Se deberá procurar no romper a excepción de las zonas cañerías y descargas

Polietileno 0.4 mm.

Se consulta polietileno 0,4 mm 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 el cual no podrá ser de un espesor menor a 10 cm.

Hormigón Radier 150 kg/ cm².

Se especifica un hormigón H15 con una dosificación mínima de 170kg/cem/m³, espesor no menor a 10 cm. Este deberá ser debidamente curado como mínimo por los siguientes 7 días. Su colocación y curado lo regirá las actuales NCh170 Of. 85 y NCh1019. Se solicita terminación rugosa o platachado en aquellos sectores que requieran recibir pavimento cerámico

3.2. ESTRUCTURA MUROS AMPLIACION

3.2.1 Hormigón Armado

3.2.1.1 Hormigón de pilares

- **Moldajes**

Se utilizarán encofrados corrientes manufacturados en obra y deberán ser lo suficientemente resistentes para que los elementos a hormigonar no sufran deformaciones bajo las cargas que deban soportar durante el trabajo, especialmente considerando que los hormigones serán compactados mediante vibrador de inmersión.

Se ejecutarán con tableros de contrachapado con travesaños de escuadría de 3x2" cada 60 cms. Los tableros que se usarán para fondos de dinteles y vigas y para pilares aislados, deberán ser de la sección exacta del elemento con travesaños más largos.

Se cuidará de dejar en los moldajes las pasadas de cañerías o tuberías si existiesen según proyecto y especificaciones de planos de instalaciones.

Previo a la instalación de los moldajes se utilizará el desmoldante adecuado para el tipo de moldaje o encofrado a utilizar, que no afecte el hormigón.

El descimbre se ejecutará tomando el máximo de precauciones y después del tiempo necesario para que el hormigón se encuentre fraguado.

En el caso que los hormigones resulten con fallas notorias como: nidos, desniveles, desaplomes, deformaciones etc., la I.T.O podrá exigir la reparación de estos hormigones, o si fuera necesario, la demolición del elemento.

- **Dosificación**

Serán en hormigón H20 con un 90% de N.D.C para todos los elementos de este tipo de estructura. El hormigón deberá ser mezclado por medios mecánicos o en su defecto prefabricado. Para la consolidación se exigirá el uso de vibrador de inmersión, esta faena debe ser ejecutada por personal competente bajo la responsabilidad del Contratista.

Cuando el hormigonado de un elemento se efectúe por etapas, al reiniciarse el hormigonado se escarificará, limpiará con agua y escobilla metálica las superficies del hormigón de más edad, luego de esto se aplicará algún puente de adherencia tipo Sikadur 32 o similar.

Los hormigones se deberán proteger a lo menos durante los primeros 8 días de las trepidaciones, cambios bruscos de temperatura y del sol directo, así también se mantendrán en estado de permanente humedad.

En lo relativo a enfierraduras se utilizarán de las mismas características y calidad que las mencionadas en el punto 2.1.2 relativo a esta partida.

3.2.1.2 Hormigón de cadenas

Véase punto 2.2.1.1.

3.2.1.3 Muro de albañilería

Se ejecutará en base a ladrillos Fiscal Industrializado, de 29x14x5 cm (F-90 solución A.2.2.90.01 según Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y componentes de la Construcción), será albañilería de soga, pegados con mortero dosificación 300kg/cem/m³ con incorporación de Sika 1 como aditivo hidrófugo agregado a la mezcla en proporción indicada por el fabricante. El mortero se aplicará en llaga y tendel en un espesor máximo de 2cm. se controlará la verticalidad de los elementos construidos, frente a cualquier desaplomo mayor a un 0,2% que comprometa la estructura general el elemento será demolido, el muro se revestirá y/o estucará por ambas caras,

según sea el caso. El lado expuesto al exterior se dosificará en una razón 1:3 y el interior 1:4, el estuco exterior se cortará a 5 cm bajo el costado superior del sobrecimiento para evitar la absorción de humedad por parte de los ladrillos. Se considerará endentado en extremos de los muros y /o encuentros con pilares de hormigón armado según sea el caso.

Durante la ejecución del muro se controlará permanentemente (al menos cada cinco hiladas) la horizontalidad y verticalidad de las albañilerías, con nivel o lienza entre los escantillones e hilo a plomo respectivamente.

Se trabajará por hiladas horizontales continuas a partir de hiladas de esquinas definidas por encuentro de módulos o pilares y por una jornada de trabajo (1 día) no deberá sobrepasar la altura máxima de 1,20 metros, a fin de dar tiempo al endurecimiento del mortero de junta de las hiladas inferiores.

3.3. Tabiquería interior

3.3.1. Confección tabiquería de madera h=2,45

Se consulta piezas de madera para estructura de muros nuevos 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 rechazará totalmente esta partida.

3.4. Estructura de Techumbre (Madera)

3.4.1. Cerchas

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

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

- **Costaneras**

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

3.4.2. Aislación hídrica

Sobre costanera de techumbre se dispondrá fieltro asfáltico de 15 lb, cubriendo limahoyas, cumbrera y tapacanes. Fijado mediante corchetes, traslapeo 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.

3.5. Forros, frontones y Aleros

3.5.1. Alero

En esta partida se consulta estructura de aleros a todo el perímetro de la cubierta y estructura de frontones, para lo cual se armará reticulados en madera de pino seco de 2"x2" en bruto y serán forrados con planchas de fibrocemento de 6mm de espesor. Planchas serán fijadas a la madera mediante tornillos de tipo volcanitero con cubierta fosfatizada, rosca gruesa, longitud apropiada a la plancha.

3.5.2. Tapacán

En los extremos de los galdones de cubierta o donde ésta quede inclinada, se instalarán piezas de pino cepillado impregnado de 1 1/2"x6", se fijarán mediante tornillos galvanizados para madera con cabeza hundida en la madera.

3.6. Cubierta

3.6.1. Cubierta Zincalum prepintado (ampliación)

Actividad referida al montaje de la cubierta en sector intervenido.

Se considera en planchas **de zinc alum ACANALADO 0.5 mm** de espesor, dispuestas en sentido contrario a los vientos predominantes, su fijación a costaneras será mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado y de neopreno N°7 1 1/4".

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

El traslapeo 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.

3.7. Hojalatería

Se emplearán las necesarias que permitan la perfecta impermeabilización de las cubiertas. Solo se utilizarán sellantes recomendados o en su defecto adhesivo tipo SikaBond AT metal, SikaFlex 11 FC o superior. Estas llevarán el mismo color de las planchas de cubiertas.

Se ejecutarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, tanto en su manejo, colocación, sellado y acabado.

Se consultan forros en encuentros de materiales en general y en todas las uniones que permitan asegurar una perfecta estanqueidad de la construcción.

Cortagotas en dinteles de ventanas, en esquinas de muros exteriores, en salidas de ductos de ventilación, etc.

Las cumbreras se ejecutarán en planchas de zinc alum lisas de 0.5 mm de espesor prepintado o según lo indique el fabricante para el tipo de cubierta, se debe instalar en sentido contrario a vientos predominantes. La cumbrera se fijará mediante tornillos galvanizados con golillas de acero galvanizado según lo indique el fabricante. Sus traslapes en forma longitudinal serán de 150mm como mínimo y se considera un desarrollo mínimo de 50 cm.

3.7.1. Canaletas de fierro galvanizado

Se consideran fijadas a tapacanes según planimetría asociada y VºBº de esta ITO. Se considera fijaciones metálicas atornilladas a estructura de alero.

3.7.2. Bajadas de aguas lluvias

Serán en base a tuberías de P.V.C de 100mm, afianzadas a muro con abrazaderas de acero galvanizado cada 1,2 mts.

Se instalarán en puntos indicados en planos.

3.7.3. Forros

Se consultan forros en encuentros de materiales en general y en todas las uniones que permitan asegurar una perfecta estanqueidad de la construcción.

4. OBRA INTERIORES POR RECINTO (AREA DOSCENTE Y ADMINISTRATIVA)

4.1. SALA CUNA

4.1.1. Apertura vano en muro

Se consulta el retiro de la estructura existente en zona en donde se deberá abrir un vano para dar cabida a una ventana ubicación indicada en plano adjunto, para ello se deberá completar la estructura existente con pie derechos en ambos laterales del vano además de la estructura de dintel

y alfeizar correspondiente. Se dispondrá de todo material sobrante de esta obra como escombros el que será retirado por el contratista.

4.1.2. Instalación ventana nueva de aluminio con marco

Se consulta la instalación de ventana de aluminio de dimensiones señaladas en los planos y en color natural mate. Asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Salvo indicación contraria, incluyen los vidrios transparentes o translúcidos. De espesores de acuerdo a las normas, en todo caso tendrán 4 mm de espesor mínimo.

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

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

Deberán consultar cámara de agua.

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

Los burletes deben calzar perfectamente con los vidrios.

No se aceptarán elementos sueltos o sujetos a desperfectos.

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

4.1.3. Revestimiento de piso arquitectónico

Se consulta piso vinílico arquitectónico 3.2 de 300 x 300 mm, de 3.2 mm de espesor, instalado sobre radier afinado y según las siguientes indicaciones:

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

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

La emulsión se logra mezclando una parte de cemento B con 10 partes de agua limpia revolviendo fuertemente con el objeto de formar una emulsión homogénea. Esta emulsión se debe esparcir por toda la superficie usando una escoba dejándola airear por espacio de 1 hora aprox. Con esto se logra que el asfalto de la emulsión penetre en los poros del radier.

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

La instalación se hará mediante una llana dentada, con el fin de aplicar la cantidad óptima de adhesivo al radier, se procede a esparcir el cemento C. Es necesario esperar entre 15 a 20 minutos

antes de colocar las palmetas, asegurándose de que el cemento no manche los dedos al tocarlo con la mano.

De acuerdo a recomendaciones del fabricante se deberá aplicar sello acrílico posterior a la instalación de las palmetas.

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

4.1.4. Pintura Muros Interior

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

Las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación. Además se considera pintura donde se vea afectados por adecuaciones, considerando la cobertura total de muros afectado.

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro. La pasta muro se deberá dejar secar por lo menos 48 horas. Una vez seca se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Las superficies se sellarán con Esmalte al agua tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicaran 3 manos como mínimo.

4.1.5. Pintura Cielo Interior

Se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Se debe aplicar en todos los cielos a lo menos una mano de aparejo.

- **Pintura cielos zonas secas**

Se aplicará esmalte al agua tipo Ceresita color a definir sin manchas y perfectamente pulidas. Se aplicaran 3 manos como mínimo. Las superficies se sellarán con esmalte al agua Ceresita mínimo dos manos color claro a definir.

4.1.6. Instalación puerta 90cm con mirilla y peinazo de acero en acceso (cerradura, bisagras, marco)

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

La dimensión de cada hoja será dado de acuerdo a plano.

Recinto	Puertas	Cerradura
Salas de Actividades	Hoja 90cm Tipo Placarol Con vidrio rectangular de 25 x 60 cm. aprox. Peinazo de acero y abatible en 180°	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U, Libre por ambos lados. Incluir españoleta y seguros. Picaportes y ganchos de sujeción a 1,6m NPT. a ser aprobados por ITO.

Tipo placarol de terciado.

La unión del marco a tabiques se hará mediante tornillos de acero de 2 ½ " x 8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel. Es importante en la colocación del marco, asegurar que su posición con respecto al muro sea la determinada. Se comprobará la nivelación del dintel y el plomo de las piernas mediante nivel y plomo.

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

Tipo de puerta de acuerdo a planos de arquitectura.

- **Marcos**

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint de 40 x 70 o similar

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

Se exigirá una perfecta terminación y cepillado de las piezas.

- **Quincallería**

Se consultan las siguientes:

a) bisagras: tres por hoja puerta, de acero bronceado de 3½ x 3½ "soldadas a marcos y atornilladas a puerta.

b) cerraduras: Serán con cilindro para llaves, doble seguro, y cilindro exterior, excepto para, sala de hábitos higiénicos, se especifica cerradura de libre paso. marca Scanavini, instaladas a 0.90m respecto a la base de la hoja.

c) celosías: de acero esmaltado color blanco de 15x30cm instaladas a 20cm del borde inferior de la hoja de la puerta, instaladas por el interior y exterior previa perforación de ella. Se considera instalar en todas las puertas.

- **Topes de Goma**

Se instalaran 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.

4.1.7. Instalación de Films en ventanas

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

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

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

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

4.1.8. Instalación ventana nueva de aluminio con marco

4.2. SALA DE MUDAS

4.2.1. Cambio revestimiento de ceramico Muro, con franja de color

Se considera cerámicas tipo Cordillera Línea Lisos 20 x 30 cm. (Nieve) o similar, pegados con BREKON AC o similar. Las juntas fraguadas y remates de bordes con esquineros de terminación de PVC los que se instalarán según lo indica el fabricante.

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

Se instalará en muro de sala de hábitos higiénicos franja de cerámico de color a definir a una altura no mayor de 1,8m.

4.2.2. Pintura Cielo Interior

Previa pintura de cielos se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, nivelando de este modo los cielos. La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta. Se debe aplicar en todos los cielos a lo menos una mano de aparejo.

- **Pintura cielos zonas húmedas**

Se debe considerar sellado de juntas mediante cinta de PVC, empastado, yeso y lijado, luego a lo menos una mano de aparejo para preparación de superficies. Como terminación, se aplicará óleo opaco tipo Ceresita color a definir. Se aplicaran tres manos como mínimo o las necesarias para asegurar una perfecta terminación.

4.2.2. Instalación puerta 90cm medio cuerpo vidriado y peinazo de acero en acceso sala (cerradura, bisagras, marco)

4.2.3.

Recinto	Puertas	Cerradura
Sala Mudas	Tipo Placarol medio cuerpo vidriado, con peinazo de acero. Abatible en 180° grados	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U. Libre paso, incluir ganchos de sujeción a 1,6m NPT.

Para instalación Véase punto 4.1.6.

4.2.4 **Instalación malla anti vectores (malla mosquitera)**

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

4.3. **BODEGA DE MATERIALES 02**

4.3.1. **Revestimiento yeso cartón muros**

Se deberá utilizar como revestimiento de muros interiores de zonas secas, planchas de yeso cartón ST de 10mm, las cuales serán de borde rebajado (BR). Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

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 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 las 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 de hombro.

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

4.3.2. **Pintura Muros Interior**

Véase punto 4.1.4.

4.3.3. **Pintura Cielo Interior**

Véase punto 4.1.5.

4.3.4. **Instalación repisa bodega sala de materiales**

Se consulta la construcción e instalación de repisas para bodegas de materiales, construidas con perfil metálico 30x30x2, la primera repisa debe estar a 50 cm, del npt. y de separación entre estas 40 cm, tarimas de madera construidas de terciado estructural lijado pintadas con óleo de 40 cm de ancho.

4.3.5. **Instalación de Puerta Nueva 70cm., con marco, cerradura y bisagras**

Recinto	Puertas	Cerradura
Bodega	Tipo Placarol con celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U con seguro

Para instalación Véase punto 4.1.6.

4.4. **PATIO CUBIERTO**

4.4.1. **Revestimiento de piso arquitectónico**

Véase punto 4.1.3.

4.4.2. **Cambio revestimiento yeso cartón cielos**

- **Yeso Cartón RF Zonas secas**

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

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

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.

- **Yeso Carton RH Zonas húmedas**

En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 12,5 mm.

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

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.

4.4.3. **Pintura Cielo Interior**

Véase punto 4.1.5.

4.4.4. **Pintura Muros Interior**

Véase punto 4.1.4.

4.4.5. **Red húmeda**

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.

4.4.6. **Instalación de Films en ventanas**
Véase punto 4.1.7.

4.5. **OFICINA**

4.5.1. **Pintura Muros Interior**
Véase punto 4.1.4.

4.5.2. **Pintura Cielo Interior**
Véase punto 4.1.5.

4.5.3. **Revestimiento de piso arquitect**
Véase punto 4.1.3.

5. **OBRA INTERIORES POR RECINTO (AREA DOSCENTE Y ADMINISTRATIVA)**

5.1. **CIRCULACION SERVICIO**

5.1.1. **Revestimiento yeso cartón muros**
Véase punto 4.3.1.

5.1.2. **Revestimiento yeso cartón cielos**
Véase punto 4.4.2.

5.1.3. **Pintura Muros Interior**
Véase punto 4.1.4.

5.1.4. **Revestimiento de cerámico piso**

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

5.1.5. **Pintura Cielo Interior**
Véase punto 4.1.5.

5.1.6. **Molduras**

Consulta provisión e instalación molduras de madera de pino seco. De acuerdo al tipo de superficie se afianzarán mediante adhesivo doble contacto, puntas corrientes o de acero con recubrimiento fosfatizado.

- **Guardapolvos**

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

- **Pilastras**

Para contornos exteriores de puertas instaladas en muros de tabiquería. Se consulta pilastras de 12x45mm Corza, equivalente o superior calidad.

- **Cornisas**

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

- **Peinazos**

Según indique O.G.U.C. se consideran peinazos de formalita o superior.

5.1.7. **Instalación puerta metálica 90cm salida exterior**

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.

Para su instalación ver punto 4.1.6.

5.1.8. **Instalación eléctrica**

Los empalmes deberán unirse a las instalaciones existentes más cercanas, incluir circuitos en el TDA del Jardín o evaluar y contemplar los elementos para su correcto funcionamiento.

Instalaciones se ejecutarán embutidas en muros, hacia empalme no se aceptarán conexiones a la vista. La instalación será canalizada mediante conductores establecidos en NCh de Electricidad y aislados mediante tubería de plástico rígido de Pvc auto extingible,

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

Interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja Pvc blanco (chuqui). Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características.

Para el alumbrado se utilizaran equipos fluorescentes 2x18 watt estancos con cubierta acrílica. Conductores Fase y Neutro tipo Eva 14 AWG.

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

Enchufes se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, Hermetica , las que se montarán sobre caja Pvc instalados a 1.3 mts sobre N.p.t. con excepción de oficinas.

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 superiores características.

- **equipo de iluminación 2x36w**

Se consulta el suministro e instalación eléctrica de 2 equipos de iluminación de 2x36 watt estancos en área de circulación de servicio con cubierta acrílica Halux, similar o superior en recintos que indica.

5.2. COCINA DE SOLIDOS

5.2.1. Confección Tabiquería de Madera h=2,45

Véase punto 3.3.1.

5.2.2. Instalación ventana nueva de aluminio con marco

Véase punto 4.1.2.

5.2.3. Instalación fibrocemento en muros para recibir revestimiento cerámico

En recintos húmedos se consulta la colocación de Placa de fibrocemento Ceramic Base de 6mm., en la cara en contacto con la humedad. Este material será utilizado como terminación y como base para la colocación de cerámicos.

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

5.2.4. Revestimiento de cerámico muros

Véase punto 4.2.1. Sin franja de color

5.2.5. Revestimiento de cerámico de piso

Véase punto 5.1.4

5.2.6. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.2.2.

5.2.7. Reinstalación y mantención de campanas de extracción con confección de manto en cubierta

Se deberá reinstalar campana evacuación de gases. Se debe considerar la clausura de orificio antiguo mediante parche aprobado por la ITO, además de mantas y sellos para ducto.

5.2.8. Dotación de Artefacto Lavamanos

Se consulta la provisión e instalación de 1 lavamanos tipo valencia de fanalzoa o similar instalado a 70 cm según pedestal. Se deben considerar accesorios de desagüe. Para lavamanos se consulta

5.2.9. Reinstalación de lavaplatos doble con instalación de Agua Potable y Desague

Posterior retiro de artefacto, se consulta el suministro y colocación de todos los artefactos que se señalan en los planos.

Todos llevarán una llave de paso propia cromada, aparte de la llave general del respectivo recinto. Incluyen todas las griferías, fittings y accesorios para su perfecto funcionamiento.

todos los artefactos serán sellados con masilla de silicona con fungicida y bactericida del tipo sellador sanitario de polchem s.a., o de calidad superior del color que corresponda, se corta la boquilla del pomo en diagonal dejando la salida ajustada al ancho de la junta.

5.2.10. Dotación de monomando

- Para lavamanos se consulta monomando lavamanos tivoli cromado, Fas o de similares características.
- Para lavaplatos se consulta monomando Sensi Daqua o de similares características

5.2.11. Instalación malla anti vectores (malla mosquitera)

Véase punto 4.2.4.

5.2.12. Agua potable y Alcantarillado

La elaboración y costo del diseño del proyecto respectivo será responsabilidad del contratista.

Se debe considerar conexión a servicios existentes y deberá asumir para el diseño, la realización del estudio y regularización de la red existente a la cual se conectaría.

Consecuentemente, según sea el caso, el contratista deberá encargarse de la presentación del proyecto a ESSBIO, para su revisión y aprobación. Posteriormente se encargará de ejecutar y tramitar la autorización de conexión y empalme a las redes, finalizando con la creación comercial del cliente.

El contratista será responsable de la eventual rotura y reposición de pavimentos

- 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 la I.T.O.

5.2.13. Instalación eléctrica

Véase punto 5.1.8.

5.3. COCINA DE LECHE

5.3.1. Confección tabiquería de madera h=2,40

Véase punto 3.3.1.

5.3.2. Instalación fibrocemento en muros para recibir revestimiento cerámico

Véase punto 5.2.3.

5.3.3. Revestimiento de cerámico muros

Véase punto 4.2.1. Sin franja de color

5.3.4. Revestimiento de cerámico piso

Véase punto 5.1.4.

5.3.5. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.2.2.

5.3.6. Dotación de Artefacto Lavamanos

Véase punto 5.2.8.

5.3.7. Reinstalación de lavaplatos doble con instalación de Agua Potable y Desague

Véase punto 5.2.9.

5.3.8. Dotación de Monomando

Véase punto 5.2.10.

5.3.9. Reinstalación y mantención de campanas de extracción con confección de manto en cubierta

Véase punto 5.2.7.

5.3.10. Instalación de Extractor de 25cm

Se consulta S & P Extractor de aire 185 m³/hr Decor 200. Se deben considerar sus correspondientes tubos de evacuación de gases y su hojalatería. Se instalara de acuerdo a lo que indica el fabricante. Los gases deben evacuar al exterior y no al entretecho.

5.3.11. Agua potable y Alcantarillado

Véase punto 5.2.12.

5.3.12. Instalación eléctrica

Véase punto 5.1.8.

5.4. BODEGA DE ALIMENTOS

5.4.1. Instalación ventana nueva de aluminio con marco

Véase punto 4.1.2.

5.4.2. Revestimiento yeso cartón muros

Véase punto 4.3.1.

5.4.3. Revestimiento yeso cartón en cielos

Véase punto 4.4.2.

5.4.4. Pintura Muros Interior

Véase punto 4.1.4.

5.4.5. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.1.5

5.4.6. Revestimiento de cerámico piso

Véase punto 5.1.4.

5.4.7. Molduras

Véase punto 5.1.6.

5.4.8. Instalación malla anti vectores (malla mosquitera)

Véase punto 4.2.4.

5.4.9. Instalación eléctrica

Véase punto 5.1.8.

5.4.10. Instalación Repisa para bodega de alimentos

Se consulta la construcción e instalación de repisas para bodegas de materiales, 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 lijado pintadas con óleo de 40 cm de ancho.

5.5. VESTIDOR MANIPULADORAS

5.5.1. Revestimiento yeso cartón muros

Véase punto 4.3.1.

5.5.2. Revestimiento yeso cartón cielos

Véase punto 4.4.2.

5.5.3. Pintura Muros Interior

Véase punto 4.1.4.

5.5.4. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.1.5.

5.5.5. Revestimiento de cerámico piso

Véase punto 5.1.4.

5.5.6. Instalación eléctrica

Véase punto 5.1.8.

5.5.7. Molduras

Véase punto 5.1.6.

5.5.8. Instalación de Extractor de 25cm

Véase punto 5.3.10.

5.6. BAÑO MANIPULADORAS

5.6.1. Instalación ventana nueva de aluminio con marco

Véase punto 4.1.2.

5.6.2. Instalación fibrocemento en muros para recibir revestimiento cerámico

Véase punto 5.2.3.

5.6.3. Revestimiento yeso cartón cielos

En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 12,5 mm.

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

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.

5.6.4. Revestimiento de cerámico muros

Véase punto 4.2.1.

5.6.5. Revestimiento de cerámico piso

Véase punto 5.1.4

5.6.6. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.2.2.

5.6.7. Dotación de Artefacto Wc

En baño se consulta WC modelo Verona de Fanalozza o técnicamente superior blancos, 8,5 lts. de agua por descarga, fittings completos metálica de primera calidad y tapa asiento Caprice blanco, o técnicamente superior.

5.6.8. Dotación de Artefacto Lavamanos

Véase punto 5.2.8.

5.6.9. Dotación de receptáculo Ducha

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

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

5.6.10. Dotación de Monomando

Para lavamanos adulto se consulta monomando lavamanos tivoli cromado, Fas. Para ducha se consulta monomando para ducha, corona cromado, incluye teleducha, cuerpo mezclador, manguera, soporte y escudo. (en artefactos de niños no se considera agua caliente).

5.6.11. Agua potable y Alcantarillado

Véase punto 5.2.12.

5.6.12. Instalación eléctrica

Véase punto 5.1.8.

5.7. BODEGA DE ASEO

5.7.1. Confección tabiquería de madera h=2,40

Véase punto 3.3.1.

5.7.2. Revestimiento yeso cartón muros

Véase punto 4.3.1.

5.7.3. Pintura Muros Interior

Véase punto 4.1.4.

5.7.4. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.1.5.

5.7.5. Puerta melamina con llave y repisas

Se consulta la confección de repisas de profundidad 60cm para closet estructurados en melamina 19mm espesor aprox. con tapacantos pegados del mismo color. Las puertas se consideran de melamina lisa o moldurada postformada. Se instalan colgadas en bisagras rectas metálicas cromadas. Considerar la instalación de llave y todo lo necesario para su correcta ejecución.

5.8. COMEDOR PERSONAL

5.8.1. Pintura Muros Interior

Véase punto 4.1.4.

5.8.2. Pintura Cielo Interior

Véase punto 4.1.5.

5.8.3. Instalación de Puerta Nueva 80cm, con marco, cerradura y bisagras

Recinto	Puertas	Cerradura
Comedor	Tipo Placarol con celosía	Cerradura de manilla Scanavini Línea 960U con seguro

Para instalación Véase punto 4.1.6.

6. OBRAS EXTERIORES Y OTROS

6.1. Luces de emergencia y equipos

Se consultan centros de equipos de emergencia. Las tomas para estos equipos se realizarán desde una caja de derivación de enchufes y los conductores que se utilizarán serán del tipo EVA cuyo diámetro será de 2,5mm.

Recinto	Enchufes	Fluorescentes 2x36	Equipo emergencia
Sala Cuna	-	-	1
Hall Acceso	-	-	1
Sala de Mudar	-	-	1
Bodegas de materiales	-	-	-
Cocina de leche	-	-	-
Cocina de sólidos	-	-	-
Bodega de Alimentos	1 Enchufe tripel	-	-
Vestidor Manipuladoras	-	-	-
Baño de Manipuladoras	-	-	-
Circulación servicio	-	2	2

6.2. Confección senderos de hormigón

Compactar terreno existente y posteriormente realizar radier de hormigón H-10 de 10cm de espesor según medidas y ubicación señalada en planos. De igual forma se debe rectificar las medidas en terreno.

Véase punto 3.1.3.

6.3. Pintura muro exterior

Esmalte Sintético: Se aplicará 3 manos de esmalte sintético, aplicado sobre material preparado e imprimado con el mismo material diluido al 50%, se consultan en color marca Ceresita dado por la ITO

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

6.4. Cambio ubicación de Calefont

Calefón se deberán reinstalar en posición que indica el plano y su red de gas deberá ser dispuestas mediante uniones rígidas instaladas de acuerdo a instrucciones de fabricante, perfectamente soldada y selladas según DECRETO Nº 66 de instalaciones de gas interiores.

Calefón considera respectivas hojalaterías de evacuación de gases, confeccionadas en plancha lisa de zinc alum 0.8mm de espesor y diámetro acorde a salida del artefacto. Unión entre plancha se considera emballetada. La longitud del ducto de ventilación se considera 40cm por sobre la cubierta, por lo tanto debe considerarse codos necesarios. En su parte superior se instalará un gorro doble remachado a ducto TIPO COMET. Ducto se afianzará hacia muro o tapacán mediante pletinas confeccionadas en pletina metálica de 20x1.5mm. de espesor distanciadas a conveniencia para impedir movimiento de él.

- Nicho de calefón

Dada la ubicación del calefón será necesario protegerlo de la intemperie mediante nicho construido en perfil tubular 25x25x2mm. con puerta. Caseta dimensionada de acuerdo a tamaño del calefón. Revestimiento exterior de caseta será en plancha laminada de acero de 2mm. de espesor, con puerta diamantada. Puerta se montará a estructura mediante 2 pómeles soldados de 2" largo, seguridad consulta portal andado sobrepuesto soldado. Se aplicará dos manos de anticorrosivo en distinto tono y dos de esmalte de terminación, o en su defecto pintura tipo Zincrocryl en dos manos, ello previo correcto lijado de las estructuras.

6.5. Rreja divisoria 1,20 con puerta y pestillo

Se consulta cerco de acero galvanizados malla de acero abertura 5/10 afianzado a pilares de acero 75x75x3.

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

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso.

Se considera además la instalación de pestillo.

6.6. EMPALMES ELECTRICIDAD/ AGUA POTABLE/ ALCANTARILLADO.

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

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

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

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

Toda alteración a los antecedentes informativos deberá hacerse previa aprobación de I.T.O. y en todo caso tendrán como objeto mejorar o complementar las soluciones técnicas.

Cualquier mayor costo de la obra resultante de los proyectos definitivos será de cargo del Contratista. Salvo que las alteraciones que apruebe la I.T.O., necesarias para cumplir las exigencias de aprobación y recepción por parte de los respectivos Servicios, impliquen obras que no estén incluidas en los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación y que estas obras no sean previsibles en la confrontación de dichos antecedentes con las condiciones existentes en terreno que el Contratista debe hacer para dimensionar adecuadamente su propuesta.

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

6.7. Césped

Proveer e instalar pasto en rollo tipo California, el cual debe ser muy resistente a períodos secos, tolerante al alto tránsito, la hoja es un poco más grueso que el común de los pastos. Tiene un punto de crecimiento alto, por lo tanto es importante que el corte se realice a 4 cms. de altura. Este se debe instalar sobre un colchón de tierra vegetal de 15cm. TIERRA VEGETAL e=15cm

Se deberá retirar 15 cm de la tierra natural existente en la zona a instalar el pasto y se deberá reponer con 15 cm de tierra vegetal compuesta con corteza de pino. Esta debe quedar nivelada para recibir el pasto.

Contratista se deberá hacer cargo de como mínimo tres cortes como mantención

- **Llave de Jardín**

Proveer e instalar una llave de jardín de bronce marca Nibsa o superior a 1mt de altura desde el N.P.T. según ubicación entregada por la ITO, en el sector en el cual se instalara el pasto. Considerar provisión de manguera Raubiflex de ¾" de 20mts con los accesorios para poder regar.

6.8. Arenero

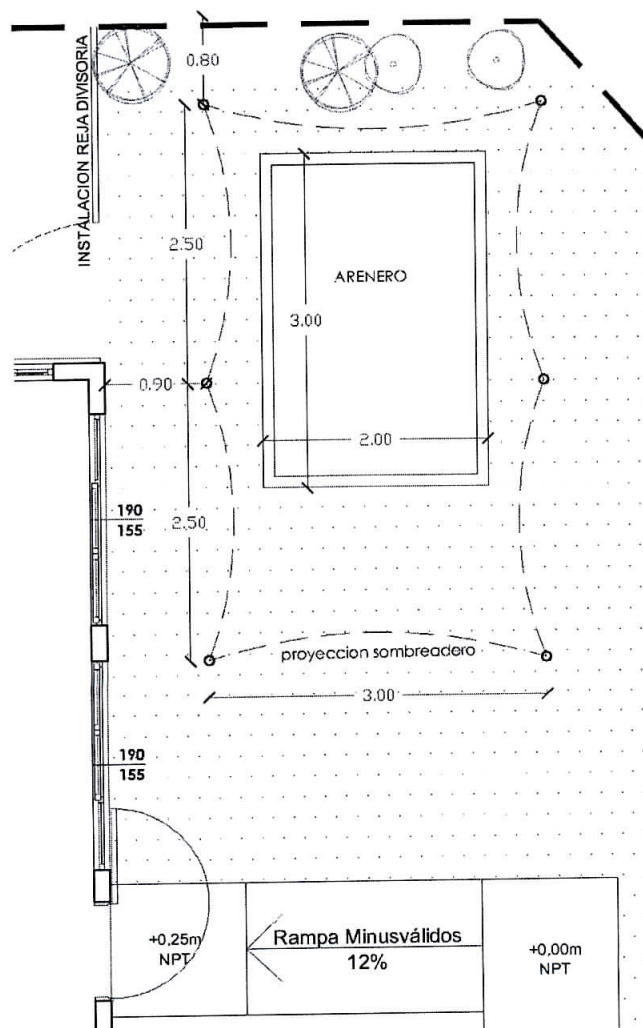
Se considera según en plano de arquitectura dos areneros en patio en donde se considera una capa de estabilizado de 10 cm de espesor. Se considera capa aislante de polietileno para recibir capa de arena blanca fina de 20 cm de espesor. Bordes de polines de madera sin elementos cortantes y no astillables pintados para terminación institucional

6.9. Sombreadero

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

Los pilares serán metálicos de diámetro 15cm, de altura entre 3 a 5 mt, según diseño y deberán ser empotrados al piso por medio de poyos de hormigón de 40x40x60cm enterrados en la tierra, los cuales no deben sobresalir del nivel de piso natural, el pilar metálico deberá estar relleno con hormigón hasta 1,5mt de altura y deberán ser pintados con dos mano de pintura anticorrosiva y una mano de esmalte sintético, color según la ITO. La cantidad de pilares era indicado en los planos.

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



6.10. Confección de nichos (basura, gas, leñera)

Construido con muros de albañilería en sus costados y fondo respectivamente. Se especifica mortero de pega dosificación 1:3, utilizando estuco de igual dosificación con aditivo hidrófugo en masa, conforme a instrucción del fabricante. Como cubierta se considera losa de hormigón armado calidad H-25 con doble malla de refuerzo tipo Acma C149, conservando pendiente de escurrimiento de agua lluvia. Será montado sobre radier de hormigón H-20 confeccionado in situ de 10cm. de espesor.

El nicho se dimensionará en 1.60 de alto, 2.70 de ancho y profundidad 85cm.

Por el contorno y para montar puertas, se instalará perfil ángulo laminado 40x3mm. Las puertas se estructurarán en perfil tubular cuadrado 30x20x2mm, revestidas con plancha laminada en caliente de 2mm de espesor, soldadas y remachadas a estructura cada 10cm. Estas contarán con ventilación en parte inferior y superior 160 cm² según lo indica el decreto N° 66 de instalaciones de gas.

El montaje de puertas a bastidor se realizará mediante pomeles de fierro de ½" de diámetro y 2" de largo.

Estas serán aseguradas mediante la instalación de chapa de seguridad scanavinni artc 2002 y portacandado y candado de seguridad de acero inoxidable, proporcionado por el contratista. A su vez en parte inferior y superior de una de las hojas de puertas, se instalará picaporte metálico por su parte interior.

Todo elemento metálico constituyente del contenedor será imprimado con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético, todos en distinta tonalidad.

Para nicho de gas consultar punto 6.4

6.11. Instalación nueva reja exterior (incluir puerta acceso peatonal y porton acceso vehicular)

Se solicita la instalación de rejas en perfilera metálica tubular 20x30x3mm separación cada 10 cm, 2mt de altura y cerradura eléctrica, considerar puerta de acceso peatonal y portón de acceso vehicular abatible. Se deberá incluir caja para cerradura eléctrica, los pilares tendrán base de hormigón de 0,5 mt de profundidad y su sección será de 50x50x3mm y todo esto pintado en dos manos de anticorrosivo de distinto color y dos de esmalte sintético.

6.12. Pintura reja exterior

Se debe lijar, limpiar y aplicar dos manos de anticorrosivo de distinto color y como terminación aplicar una mano de oleo brillante marca ceresita o similar color a definir por la ITO.

REFERENCIAS:

Las presentes especificaciones técnicas son complementarias de los planos del proyecto, a las especificaciones de demolición anexo, a lo indicado en visita de terreno y lo indicado en itemizado estimativo adjunto al presente proceso de licitación; siendo este de carácter indicativo, debiendo

ser estudiado y modificado si fuese necesario al momento de adjudicarse la propuesta y tener que hacer entrega valorizada del mismo.

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

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

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

MATERIALES

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

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

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

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

PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES

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

CONCORDANCIAS

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.) y será resuelta por el Arquitecto autor del proyecto.

Carmen Gloria Belmar Vejar
Arquitecto

Noviembre 2015