



**DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO  
E INFRAESTRUCTURA**

Equipo Supervisión Normativa (ESN)  
Interno N° 676 - 2015  
Ingreso N° 7200081 de fecha 08.03.2016.

ORD. N° 1533 /

**ANT.:** Presentación de arquitecto Sr. Felipe Gutierrez Silva de fecha 08.03.2016.

**MAT.:** **SANTIAGO:** Autorización Artículo 60° LGUC. para remodelación interior de inmueble, ubicado en calle Diagonal Paraguay N° 490.

**SANTIAGO, 24 MAR 2016**

**DE : JEFE DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA**

**A : SR. MIGUEL SAAVEDRA SAENZ  
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES DE SANTIAGO**

1. Por presentación citada en el antecedente, el arquitecto Sr. Felipe Gutierrez Silva, solicita a esta Secretaría Ministerial la autorización previa a que se refiere el artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, para la remodelación del inmueble ubicado en calle Diagonal Paraguay N° 490, comuna de Santiago.
2. De acuerdo al Plan Regulador Comunal de Santiago, este inmueble se emplaza en Zona B – Zona de Conservación Histórica B1 – Inmueble de Conservación Histórica N° 901, cuyas normas generales y específicas, se establecen en el artículo 27 de la Ordenanza Local de Santiago.
3. El proyecto propuesto tiene por objeto la remodelación interior del inmueble, en el primer piso, segundo y subterráneo, sin alterar la estructura, ni la fachada. Las obras se ejecutarán de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas que se adjuntan.



4. Al respecto, informo a usted que estudiados los documentos técnicos recibidos, se ha considerado que la intervención propuesta no afecta el carácter del Inmueble de Conservación Histórica, por lo que esta Secretaría Ministerial otorga la autorización solicitada.
5. Con relación al otorgamiento del permiso respectivo, corresponde a esa Dirección de Obras observar que los antecedentes presentados cumplan con el Plan Regulador Comunal vigente, y además disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de su Ordenanza General.

Saluda atentamente a usted,

  
FRANCISCO BARANDA PONS  
ARQUITECTO  
JEFE DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO  
E INFRAESTRUCTURA

  
FKS/KYK/lpc

Incluye: Plano y especificaciones técnicas timbradas.

**DISTRIBUCIÓN:**

Destinatario:

C/c Sr. Felipe Gutierrez Silva - Arquitecto

Dirección: Av. Apoquindo N° 4501, comuna Las Condes.

Teléfono: 27402523

Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo

Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura

Ley de Transparencia art. 7/g

Archivo.

- KYK 54 /10.03.2016



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**PROPIETARIO:** ALALUF Propiedades S.A

**ARQUITECTO:** FELIPE GUTIERREZ SILVA

**PROYECTO:** AMPLIACIÓN Y ALTERACIÓN LOCAL ESCOLAR NIVEL SALA CUNA Y JARDÍN INFANTIL.

**UBICACIÓN:** DIAGONAL PARAGUAY N°490, SANTIAGO.

**FECHA:** ENERO 2016.

### 0 ÍNDICE

#### 1. GENERALIDADES

- 1.1 APLICACIÓN.
- 1.2 LEYES, ORDENANZAS Y REGLAMENTOS.

#### 2. OBRAS PROVISIONALES Y OTRAS

- 2.1 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES
- 2.2 TRASLADO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
- 2.3 ELEMENTOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD
- 2.4 EQUIPOS Y ELEMENTOS

#### 3. TRAZADO DE NIVELES

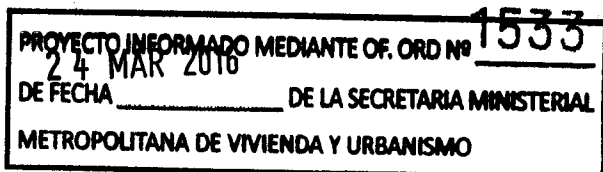
- 3.1 TRAZADO DE EJES Y NIVELES DE REFERENCIA

#### 4. OBRA GRUESA

- 4.1 EXCAVACIONES
- 4.2 FUNDACIONES
- 4.3 DEMOLICIONES
- 4.4 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ESCOMBROS
- 4.5 OBRAS EXTERIORES
- 4.6 CONSTRUCCION DE MUROS
- 4.7 HORMIGONES
- 4.8 RELLENOS INTERIORES
- 4.9 CONSTRUCCION DE CUBIERTA
- 4.10 CONSTRUCCION DE PISO

#### 5. INSTALACIONES

- 5.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- 5.2 INSTALACIÓN SANITARIA
- 5.3 RED DE ALCANTARILLADO
- 5.4 CLIMATIZACIÓN
- 5.5 RED DE INCENDIO
- 5.6 INSTALACION DE GAS



# 1 GENERALIDADES

## 1.1 APLICACIÓN.

Las prescripciones de las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la determinación de los materiales, su procedencia y métodos de almacenamiento y manejo de aquellos que requieren cuidado especial; a la descripción del tipo y especialidades de la mano de obra; a la definición de los trabajos terminados y a los requisitos para la aceptación de las obras que integran el proyecto "AMPLIACION Y ALTERACION LOCAL ESCOLAR NIVEL SALA CUNA Y JARDÍN INFANTIL.", ubicado en CALLE DIAGONAL PARAGUAY N°490, COMUNA DE SANTIAGO. La ubicación exacta se individualiza de acuerdo a los planos y las presentes especificaciones elaboradas por el área de infraestructura de "Vitamina Work Life", en adelante "El Arquitecto" o "Los Arquitectos".

## 1.2 LEYES, ORDENANZAS Y REGLAMENTOS.

- Ley General de Urbanismo y Construcción.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- Ordenanza Local, PRC, Plan regulador Comunal.
- Normas Técnicas del INN Nch F.6, F.7 Y F.8 relativas a materiales, instalaciones y herramientas.
- Normas I.N.N. para obras de demoliciones, refuerzos estructurales; albañilerías; tabiquerías, obras de concreto armado, terminaciones y cualquier otra que le sea atingente.
- Reglamentos sobre Proyectos y Construcciones de Redes de Servicios Públicos de Agua Potable y Alcantarillado.
- Reglamento de instalaciones domiciliarias de alcantarillado y agua potable.
- Reglamento de la superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
- Reglamento sobre Proyecto y Construcción de Redes de Distribución de Energía Eléctrica en Alta y Baja Tensión.
- Reglamento de Instalaciones de Alumbrado y Fuerza Motriz.
- Reglamentos del Servicio de Salud del Ambiente.
- Normas Reglamentarias de Instalaciones de Gases.
- Normas Reglamentarias de Instalaciones Telefónicas.
- Normas de Seguridad y Accidentes del Trabajo.
- Normas ASTM.

# 2 OBRAS PROVISIONALES Y OTRAS.

## 2.1 CONSTRUCCIONES PROVISIONALES

La empresa constructora bajo su responsabilidad y costo, se encargará de proporcionar un espacio para las instalaciones de faena y la habilitación de un espacio de bodegaje durante el periodo de la construcción de la obra. Se deberá procurar que los espacios sean adecuados para el acopio y cuidado de los materiales y elementos constructivos. Estos estarán ubicados al fondo del sitio. Se consulta la construcción de un cerco provisorio hacia el patio de manera de asegurar la total independencia de este con las áreas de circulación y acopio de la empresa constructora.

## 2.2 TRASLADO ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

La empresa se hará cargo del traslado (sistema y costo) de los materiales y elementos constructivos correspondientes a la obra. A su vez se hará cargo de recibirlos y aceptarlos sólo en perfecto estado.

#### 2.3 ELEMENTOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Contratista deberá cumplir con todas las señalizaciones y normas de seguridad que exige la Mutual de Seguridad de la C Ch C. Los costos que se deriven de estas actividades se incluirán en los Gastos Generales. En la obra se mantendrá por lo menos un botiquín con los elementos necesarios para curaciones previas.

#### 2.4 EQUIPOS Y ELEMENTOS

El contratista deberá considerar el costo de los equipos o elementos necesarios para la correcta ejecución y término de la obra. Los costos que se deriven de estas actividades se incluirán en los Gastos Generales.

### 3 TRAZADO DE NIVELES

Previa verificación de las dimensiones y anchos de vanos del edificio donde se realizará la obra, el Contratista ejecutara el trazado.

#### 3.1 TRAZADO DE EJES Y NIVELES DE REFERENCIA.

Para efecto del trazado de niveles, se considerará el punto (0,00) en el NPT del piso interior de la construcción. Este se determinará como el nivel 0.00. El NPT del piso exterior de la construcción se considerará como el -0,10m. Verificar esto tal como se indica en planos de arquitectura. El trazado será recibido por el Arquitecto y la ITO, quienes darán su V° B° mediante indicación en el Libro de Obras.

### 4 OBRA GRUESA

#### 4.1 FUNDACIONES (M3)

Estos se ejecutarán en todas las partidas que los componen, según instrucciones de Calculista, Estudio de Mecánica de suelos. Se confeccionarán de acuerdo al plano de cálculo y las especificaciones pertinentes.

##### 4.1.1 EMPLANTILLADO

Estos se ejecutarán en todas las partidas que los componen, según instrucciones de Calculista, Estudio de Mecánica de suelos. En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberán profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

#### 4.2 DEMOLICIONES

Se consulta la demolición de todos los muros interiores individualizados en los planos de arquitectura con color amarillo. Para estos efectos se debe considerar además las demoliciones necesarias para ejecutar los refuerzos estructurales consignados en los planos de estructuras. Las demoliciones corresponden a muros de albañilería y tabiquería de formas y dimensiones consignadas en los planos de arquitectura.

Se consulta asimismo la remoción de la estructura de techumbre existente en la casa original, para recibir la nueva techumbre.

Se deberá demoler también ciertas rejas, árboles, pisos, artefactos, etc. Individualizados en planos.

Las demoliciones deberán ser realizadas con sumo cuidado de manera de no afectar en modo alguno las estructuras que se conservan.

#### 4.3 MOVIMIENTO DE TIERRA Y ESCOMBROS

Será de responsabilidad del contratista el retiro de tierra y escombros acumulados en el transcurso de la obra. Asimismo será de su responsabilidad disponer de los horarios que para estos fines la municipalidad autoriza estas actividades. El contratista deberá asumir el pago de cualquier multa generada por el incumplimiento de normativas que para este efecto la municipalidad determine.

#### 4.4 CONSTRUCCIÓN DE MUROS

#### 4.4.1 CONSTRUCCIÓN DE TABIQUERÍA METALCON

Se construirán tabiques al interior según planos, en base a estructura de metalcón pie derecho de 60 x 38 mm y revestimientos de planchas de volcanita 10 mm, empastadas y pintadas, conforme a las instrucciones de los fabricantes.

#### 4.4.2 RECUBRIMIENTOS INTERIORES

- Todas las planchas de volcanita irán pintadas con esmalte al agua blanco, sin enhuinchar. Considerar dos perfiles L 15/15 mm electropintado blanco para rematar volcanitas hacia la dilatación.
- En baños y cocina se usará cerámico blanco 20 x 30 hasta 1,2 mts sobre el nivel de piso terminado. Sobre esto deberá pintarse con oleo blanco.

#### 4.4.3 CONSTRUCCIÓN DE TABIQUERÍA METALCON

Se construirán tabiques según planos, en base a estructura de metalcon y revestimientos de planchas de yeso cartón RF de espesor 10 mm en tabiques por sus lados interiores, conforme a las instrucciones de los fabricantes. Además, en toda la tabiquería cuyas caras dan al interior de las salas, se utilizarán planchas de volcanita revestida en planchas fenólica blanca hasta 1,2mts y sobre este una moldura de madera pintada blanca. La volcanita irá también enhuinchada, pintada.

Para el caso del relleno de vanos existentes, se ejecutarán en estructura de metalcon respetando el espesor de los muros existentes, con revestimiento en volcanita RF 10mm, empastada y pintada de manera de asegurar un buen comportamiento con el estuco del muro existente previniendo la aparición de grietas o resquebraaduras (utilizar como revestimiento algún material adecuado para estos fines, no necesariamente pasta). La superficie de unión entre el muro y el nuevo relleno (con las aberturas proyectadas) deberá quedar perfectamente aplomada al muro existente de manera de hacer invisible la unión generada.

#### 4.4.4 CONSTRUCCIÓN DE MUEBLE EN OBRA

Se construirán muebles en obra en ludoteca y espacios comunes según planos detalles respectivos. Serán en base a estructura de metalcón revestida en volcanita, espesores según planos de detalle.

#### 4.5 HORMIGONES

Se considera en esta partida todos los hormigones armados de fundaciones corridas, cimientos y cadenas de hormigón proyectados.

Materiales, resistencias y ejecución según normas INN, y de acuerdo a las indicaciones de los planos de cálculo.

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Grado y resistencia del hormigón de acuerdo a proyecto de estructura.
- Los agregados pétreos deben ensayarse y someterse a la aprobación de los arquitectos.

El hormigón podrá ser premezclado o preparado en betonera. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas. No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1,50m. en caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón. Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado.

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje, flejes de sujeción para estructuras de madera, etc. Ya que no se autorizarán picados posteriores.

Los moldajes, y elementos de sujeción serán revistados y aprobados por los arquitectos antes de autorizar el hormigonado.

Ensayes y tomas de muestra de hormigón:

Los áridos cumplirán las estipulaciones de la norma Nch 163

La certificación del cumplimiento de dicha norma la efectuará un laboratorio oficial aceptado por los arquitectos.

La certificación de la calidad de áridos incluirá como mínimo, información correspondiente a:

- Granulometría
- Densidad real, aparente y absorción
- Contenido de impurezas orgánicas

- Contenido de arcilla

Los ensayos anteriores se repetirán cada 1.000 m3 de áridos producidos o suministrados, o cuando se cambie de proveedor. Se ensayará a lo menos una muestra cada 15 días de faena de hormigonado en la etapa de fundaciones. Se realizarán nuevos ensayos cada vez que haya cambio de los agregados, del cemento empleado o del agua.

La extracción de muestras para ensayos se hará como se prescribe en las normas INN.

El muestreo lo harán técnicos de laboratorios autorizados y en presencia de los arquitectos, quien dejará constancia escrita en el libro de obra.

Los certificados de los resultados de los ensayos, deberán adjuntarse al libro de obras.

El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural, en concordancia con el diseño del edificio y de acuerdo al cálculo de estructura respectivo.

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

4.6 RELLENOS INTERIORES.

4.6.1 ESTABILIZADO COMPACTADO

Relleno estabilizado, compactado con 60% DE C.B.R. mínimo.

Se hará por capas sucesivas horizontales de espesor variable según la altura a rellenar, con máximo de 0,20m 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. mínima o una densidad de 95% del Proctor modificado (AASHTO T-180)

4.6.2 RIPIO COMPACTADO

Sobre el estabilizado se consulta una capa de ripio de 0,12 mts de altura debidamente compactado.

4.6.3 RADIER EXTERIOR

Hormigón grado H-25 (R 28= 250 kg/cm<sup>2</sup>) NCH 170

Altura: 8cm

Los niveles de radieres deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones y la colocación de los pavimentos indicados. El hormigón podrá ser premezclado o se preparará en betonera, dosificado en volumen y realizando un ensayo de compresión.

4.7 CONSTRUCCION DE PISO.

4.7.1 RADIERES NUEVOS

Se consulta la construcción de nuevos radieres y sobre radieres, principalmente son radieres interiores.

Este piso se consulta como un radier que quedará debidamente aislado de humedad por una barrera de humedad y un sobreradier. Sobre este se instalará el piso arquitectónico especificado más adelante.

Se debe asegurar un traspaso continuo entre cada distinto nivel de la obra, salvando todos los desniveles con rampas de radier, revestidas en goma antideslizante.

En sectores interiores del centro sobre el radier se debe dejar un afinado preparado para poder instalar el piso vinílico especificado. Todo radier exterior que se construya deberá considerar cortes cada 30cm (indicado en plano arquitectura y pisos) para evitar quiebres en el radier)

En caso de mantenerse radieres existentes, se deberá instalar pasta para juntas en las uniones entre radieres nuevos y antiguos, esto se verá en terreno por los arquitectos.

4.7.2 PISO VINILICO

En sectores indicados en plano se deberá aplicar autonivelante Thomsit DB de Henkel y sobre él, se deberá instalar, piso vinílico color 2 blanco 900 (Vynilasa de Sysprotec). El autonivelante se instalará directo sobre el radier.

Asegurar el mismo nivel en cada una de las salas e instalar piso vinílico colores según plano detalles de piso (Vynilasa de Sysprotec). Cada desnivel deberá ser salvado mediante rampas que conecten de manera continua la construcción y el patio.

#### 4.7.3 CONSTRUCCIÓN PISOS ACCESOS

Tanto en las salidas al exterior, como en las salidas al patio del jardín, se consultan pavimentos inclinados que conecten de manera continua, con pendiente suave (no superior al 12%) el nivel interior con el de terreno natural. Se indica esto en los planos de arquitectura como rampas abanico o rampas rectas. Sobre estas se deberá instalar goma antideslizante gris con estoperoles redondos, con VºBº del Arquitecto.

En el caso del exterior del jardín, se ejecutarán los rebajes de de solera necesarios para acceder con los vehículos a la zona de estacionamientos. En el momento en que las obras estén a poco tiempo de terminar, deberá procederse a reparar la totalidad de las veredas.

## 5 INSTALACIONES

### 5.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Empalme y acometida
- Equipos de medida y protección
- Canalizaciones y conductores (ductos y alimentadores)
- Mallas de protección y servicio
- Artefactos y equipos

#### 5.1.1 RED Y TRAZADO

Se deberán seguir las instrucciones en los planos eléctricos entregados, y en las especificaciones técnicas para instalaciones eléctricas de alumbrado y corrientes débiles.

Se deberá realizar medición de malla de tierra, tierra de servicio, tierra de protección, instalar todos los focos, enchufes y corrientes débiles indicadas.

Se considera nuevo trazado de todos los equipos, según norma.

Instalar luminarias de acuerdo a planos de arquitectura y electricidad.

Las canalizaciones nuevas deberá ser embutida en los muros y los circuitos de enchufes deberán contar con diferencial automático.

Instalar red de Emergencia independiente con una autonomía de al menos tres horas para todas las zonas de seguridad indicadas en planos.

#### 5.1.2 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN Y ELÉCTRICOS

Los accesorios y artefactos se entregarán completos, sin fallas y funcionando. Todas las lámparas consultan las correspondientes ampollas o tubos. Todas las tapas de artefactos se colocarán una vez pintadas las superficies.

La canalización para los circuitos de alumbrado interior proyectados, se ejecutarán en PVC rígido de ½" de diámetro.

Se deberán usar curvas respetando los radios mínimos exigidos por SEC. No se permitirán más de 2 curvas de 90º entre cajas o accesorios, debiéndose usar cajas de paso si fuese necesario. Por ningún motivo se podrán usar codos en la red de canalización.

La canalización de los centros exteriores será con ducto de PVC Conduit de diámetros indicados en planos respectivos. Las cajas serán metálicas, tipo intemperie, salvo indicaciones contraria señalada expresamente.

Los conductores para los centros interiores proyectados serán del tipo NYA, de secciones indicadas en cuadros de cajas. Las uniones de los conductores, en cajas serán con conectores 3M o similar.

Los conductores para los centro exteriores proyectados serán del tipo THHN de secciones indicadas en el cuadro de carga.

\* Los recintos húmedos deberán considerar equipos fluorescentes tipo hermético (cocina, cocina de leche, baños, sala hábitos higiénicos, sala mudas y bodegas). En salas de actividades, oficina de dirección, sala de uso múltiple, sala de amamantamiento y patio cubierto deben considerarse equipos fluorescentes de alta eficiencia.

Cocina Pre-preparados



- Campana manual D/POT 80 acero inoxidable ALBIN TROTTER. Con salida al exterior.  
Cocina de leche
- Campana URSUS TROTTER estándar f60 325 m3/hr con filtro de carbono y salida al exterior.

**b) Telefonía y corrientes débiles**

Se contempla un sistema de telefonía de una línea de acceso en sala directora conectado a un sistema de citofonía en base a central telefónica (se exige que tenga las capacidades de contar con a lo menos 4 troncales análogas, anexos y programación de entrada y salida de llamadas funciona, MARCA COMPLETEL).

Se debe considerar además entradas de datos, en base a un equipo de Red Interna Vitamina, el cual tendrá salida, en la oficina de la directora, en las salas, y en la sala de educadoras. Los requerimientos de este sistema deben ajustarse a lo que se indica en planos eléctricos entregados por los especialistas.

**c) Alarmas**

Se ejecutará de acuerdo a proyecto o indicaciones provistas por la empresa prestadora del servicio. Todas las canalizaciones deberán ir ocultas por el interior de los muros.

**d) Circuito cerrado de televisión**

Se ejecutará de acuerdo a proyecto o indicaciones provistas por la empresa prestadora del servicio. Todas las canalizaciones deberán ir ocultas por el interior de los muros.

**e) Iluminación**

Se consulta proveer e instalar lo especificado por el especialista y los planos de arquitectura.

**f) Extractores**

- Se instalarán equipos de extracción forzada en todos los recintos mediterráneos. Los equipos de extracción forzada hacia el exterior para la ventilación de recintos indicados en plano eléctrico deberán ser S&P de 600 m3/hr HCM 180N o similar, el encendido deberá estar coordinado con el encendido de la luminaria del recinto. Además se deberá ejecutar las extracciones al exterior de las dos campanas (una en cocina y otra en Sedile).

**g) Estufas**

Se instalarán cajas electrificadas en sectores donde posteriormente se ubicarán las estufas eléctricas. En todos los recintos, excepto en salas, se instalará un **panel calefactor ECONO-HEAT** (de 400 W de consumo) de 60x60cm. Se debe considerar tanto la provisión como la instalación de estas estufas. Para el interruptor de estas estufas considerar uno que indique con una luz roja cuando las estufas estén prendidas.

5.2 INSTALACIÓN SANITARIA

5.2.1 RED Y TRAZADO

Se hará una revisión completa de los trazados y sistemas de agua potable, para asegurar un orden y claridad en los trazados. Se ejecutará de acuerdo a planos de arquitectura y sanitarios entregados. Se consulta el trazado y la llegada de redes de alcantarillado, y agua potable (fría y caliente) de acuerdo a la ubicación de artefactos especificados en los planos de arquitectura: lavamanos, tinetas, duchas, wc y lavaplatos en cocina y sedile.

Se consideran todas las instalaciones sanitarias necesarias para el funcionamiento del centro, utilizando las cámaras existentes, considerando que existe en terreno un empalme y medidor además de la conexión existente a la red de alcantarillado.

**AGUA POTABLE FRIA**

Se debe considerar para el proyecto Redes de cañería de cobre diámetro 25mm tipo L, instalar llaves de paso general, llaves para cada artefacto, considerar picado de piso para recibir nuevos artefactos independientes. Todas las cañerías nuevas para surtir nuevos artefactos deberán ser del Tipo "L" Preferentemente Madeco. Conexiones serán al estaño al 50%, soldadura por capilaridad.

Realizar prueba de presión contempladas en el reglamento. La prueba de presión se deberá calibrar el manómetro a 150 PSI y se ejecutará por el período de 90 minutos sin que baje el nivel antes mencionado ni se descalibre el bombeo mecánico del instrumento. La presión mínima será de 150 lb/pulg2.

Todos los trabajos deben ser realizados por un Instalador autorizado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios o Certificado con Licencia Inacap.

### **AGUA CALIENTE**

Se deberán considerar calefontes para satisfacer la demanda de todo el centro.

Instalar red de cañería de cobre diámetro 20mm y 13mm, en tipo cañería tipo L, termocañería. Instalar llaves de paso general, llaves para cada artefacto.

Realizar prueba de Presión. Con 150 lb/pulg.2.

#### 5.2.2 ARTEFACTOS

##### **BAÑO 1 JARDIN INFANTIL**

- 3 Lavamanos adultos, Fanaloza modelo Chelsea al muro a 60 cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1 para lavamanos niños.
- Ducha teléfono para tina jardín infantil FV 310/B1.
- 2 Wc Kinder Fanaloza.
- Mueble mudador con tina de fibra de vidrio (66 x 110cm) incorporada.

##### **BAÑO ADULTOS**

- 1 Lavamanos adulto, Fanaloza modelo Chelsea empotrado al muro a 85 cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1
- 1 Wc Penco Fanaloza.
- 1 Ducha teléfono FV 310/B1
- 1 Receptáculo ducha 70 x 70 blanco BLB

##### **BAÑO EDUCADORAS**

- 1 Lavamanos adulto, Fanaloza modelo Chelsea empotrado al muro a 85 cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1
- 1 Wc Penco Fanaloza.
- 1 Ducha teléfono FV 310/B1.
- 1 Receptáculo ducha 70 x 70 blanco BLB.

##### **BAÑO 1 SALA CUNA**

- 1 Lavamanos adulto, Fanaloza modelo Chelsea empotrado al muro a 45 cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1 para lavamanos niños y adulto
- 2 Lavamanos adulto, Fanaloza modelo Chelsea empotrado al muro a 85 cm de altura.
- 2 Wc Kinder Fanaloza.
- Monomando Lavaplato FV 0423/94 para la tineta.
- Mueble mudador con tineta tipo frutillar incorporada.

##### **BAÑO 2 SALA CUNA**

- 1 Lavamanos adulto, Fanaloza modelo Chelsea empotrado al muro a 45 cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1 para lavamanos niños y adulto.
- 2 Lavamanos adulto, Fanaloza modelo Chelsea empotrado al muro a 85 cm de altura.
- 1 Wc Kinder Fanaloza.
- Monomando Lavaplato FV 0423/94 para la tineta.
- Mueble mudador con tineta tipo frutillar incorporada.

##### **COCINA**

- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1 para lavamanos chelsea.
- Lavamanos chelsea al muro con desagüe y sifon cromado a 85cm de altura.
- Mueble húmedo acero inoxidable fabricado por SOVAL S.A.
- Rejillas de acero inoxidable para secado en mueble sobre lavaplatos mueble humedo de dimensiones 900x240x290mm Marca Soval. (carta oferta y contacto adjunto)
- Cámara desengrasadora portatil. Se puede evaluar la construcción de la cámara en la red del alcantarillado
- Instalación de campana 80cms con salida al exterior.
- Instalación de cocina eléctrica encimera vitrocerámica 5 quemadores teka tr-932 (sodimac)
- Lavaplatos acero inoxidable con cubeta rectangular 1C1E, terminación satinada 80 x 50cm marca TRAMONTINA

- o Teka
- Monomando Lavaplato FV 0423/94.

#### **SEDILE**

- Lavaplatos acero inoxidable con cubeta rectangular 2C1E, terminación satinada 120 x 50cm marca TRAMONTINA o Teka
- Monomando Lavaplato FV 0423/94.
- Para el SEDILE se consulta la instalación de cocina encimera de dos platos, Sindelen, cod CE2E-435 o similar.
- Instalación campana 60cms con filtro de carbón y salida al exterior.

#### **PATIO**

- Pileta para traperos, con punto de agua.
- Punto de riego automático.
- Llave de agua en patio

#### **SALA EDUCADORAS**

- Lavaplatos acero inoxidable 80x50cm, derecho con rebalse, Splendid o similar.
- Grifería monomando lavaplatos.

#### **BAÑO 3 SALA CUNA**

- 1 Lavamanos adultos, Fanaloza modelo Chelsea al muro a 85 cm de altura.
- 1 Lavamanos adultos, Fanaloza modelo Chelsea al muro a 45 cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1 para lavamanos adultos y niños.
- Monomando Lavaplato FV 0423/94 para la tineta.
- 1 Wc Kinder Fanaloza.
- Mueble mudador con tineta tipo frutillar incorporada.

#### **SALA AMAMANTAMIENTO**

- Lavamanos marca Fanaloza, modelo Chelsea al muro a 85cm de altura.
- Grifería Monomando lavamanos FV 181/B1.

#### **LLAVE DE PASO**

Tipo Nibsa de Bola Hilo Macho, con llave de paso tipo Bola. Se considera una por cada artefacto y una por cada recinto.

### **5.3 RED DE ALCANTARILLADO**

Se consulta una revisión completa de los trazados y sistemas de alcantarillado. Para las canalizaciones en segundo piso se consultan bajo losa ocultando los trazados con cielo y pilares falsos de volcánita en primer nivel.

Se debe dejar el sistema funcionando según norma.

Para nueva red interior se debe de instalar redes de tubería de P.V.C. 110 mm tipo sanitaria línea blanca unión goma-anger DURATEC, debiendo instalar cámaras de inspección TEE-Registro de 110mm al colector proyectado.

Probar red y autolavado, pendiente mínima de 3%.

Instalar ventilaciones reglamentarias, registros y cámaras, todo de acuerdo a plano reglamentario y que deberá confeccionarse por un profesional acreditado ante la empresa sanitaria y la Superintendencia de los Servicios Sanitarios

#### **CÁMARAS DE INSPECCIÓN**

Las cámaras de inspección serán absolutamente impermeables a los líquidos o gases. Las cámaras se construirán con muros de albañilería de ladrillo de 0,15 mts de espesor.

Se usaran ladrillos de 20 x 15 x 6 cm, unidos con mortero de pega de 250 kg/Cem/m3.

Los muros se construirán sobre un emplantillado de hormigón simple de 170 kg/Cem/m3 de hormigón elaborado y de 0,15 mts de espesor, sobre la cual se ejecutará la banqueta que formara la cañería principal y las secundarias.

Todas las partes interiores, como el fondo de la cámara, deberán ser estucadas con mortero de 340 kg/Cem/m3 y de 2 cm de espesor, afinadas con cemento puro, antes de que fragüe el mortero.

La banqueta de fondo deberá tener una inclinación hacia la canaleta principal de 33%.

Las tapas deberán ser presentadas asentadas en espacio comprendido entre la contratapa y la pared de la cámara con filástica alquitranada.

Las cámaras que se ubican en recintos interiores, deberán tener doble capa, igualmente las que se encuentran en patios con accesos.

#### **PRUEBAS DE CÁMARAS DE INSPECCION**

Las cámaras de inspección se probaran con presión igual a la profundidad misma de la cámara. El nivel deberá mantenerse constante.

#### **VENTILACIONES**

Las tuberías de ventilaciones serán de PVC de los diámetros indicados en los planos y de acuerdo al RIDAA.

Las ventilaciones deberán sobrepasar el nivel de la techumbre 0,60 mts, al cruzar la cubierta deberá llevar una tejuela en forma de bandeja de fierro galvanizado numero 24, con embudillo del mismo material, soldado a la tejuela, la colocación y calafateo de estos forros se hará de acuerdo a las instrucciones de la ITO, ante quien deberá hacerse las pruebas necesarias, hasta comprobar que no se produzcan filtraciones de aguas lluvias.

En el extremo superior de las ventilaciones deberá colocarse un sombrerete de fierro galvanizado.

#### **CANALIZACION TUBERIAS DE PVC SANITARIO**

Se consultan los diámetros, pendientes, ubicaciones y recorridos indicados en los planos correspondientes.

El contratista deberá cumplir con las normas de instalación indicadas por el fabricante.

Se tendrá especial cuidado en proteger las cañerías una vez colocadas para evitar quebraduras por golpes de otros materiales.

Todas las canalizaciones y tuberías que atraviesen juntas de dilatación o separación entre elementos estructurales o cuerpos de edificio, deberán consultar los dispositivos o disposiciones constructivas que permitan el libre desplazamiento relativo a los extremos de la junta.

#### **PRUEBA DE INSTALACIONES**

Las instalaciones se someterán a las pruebas contempladas en el Manual de las Normas Técnicas del RIDAA.

#### **PRUEBAS HIDRÁULICAS**

Antes de ser cubiertas las tuberías se efectuaran unas pruebas de presión hidráulica de 1,6 mts de presión de admisión más alta y no deberán producirse fugas ni disminuciones de nivel del tramo de pruebas durante 10 minutos. Al mismo tiempo, se revisaran las uniones, las que deberán quedar a la vista mostrando todo su perímetro.

Se rechazara la prueba si muestra fugas o disminuciones de nivel.

#### **PRUEBA DE BOLA**

En los tramos horizontales, las tuberías de 75, 110 y 160 mm, se probarán con bola, que tendrá una tolerancia de 3mm en el diámetro. La bola tendrá que recorrer el largo del tubo impulsado con agua, desde la mayor a la menor cota.

#### **PRUEBAS DE ASENTAMIENTO Y PENDIENTES**

Se verificaran las pendientes señaladas y las profundidades requeridas, antes de proceder al relleno de las excavaciones. Además, se verificará el asentamiento de los tubos.

#### **SEGUNDA PRUEBA HIDRÁULICA Y DE BOLA**

Después de cubiertas las tuberías, se harán nuevamente las pruebas hidráulicas y de bolas, para asegurarse el estado de las tuberías luego del relleno de las zanjas.

#### **PRUEBAS DE HUMO**

Colocados los artefactos, todas las tuberías que forman sectores definidos, se someterán a prueba de presión de humo, introduciéndolo a la red por la parte más alta (ventilaciones), previa obstrucción con tapón de las bocas de unión hacia los sectores que no están siendo probados.

Se observarán las uniones de artefactos, las uniones de piezas y las tuberías, no debiendo desprenderse humo en ningún lugar.

#### **PILETAS**

Se consultan piletas en PVC sanitario de 140mm, en todos los baños generales y lugares indicados en plano.

#### 5.4 CLIMATIZACIÓN

Se instalará sistema de calefacción en base a paneles calefactores ECONOHEAT en todos los recintos excepto en salas de niños, en donde se instalarán estufas eléctricas especiales provistas por Vitamina. Para estas se deberán dejar cajas electrificadas y enchufes respectivamente, indicados en planimetría adjunta.

#### 5.5 RED DE INCENDIO

Se consulta la instalación de 1 gabinete de seguridad de incendio de 70x70x30 cms, cuyo vidrio deberá contar con film antiexplosivo. Contará con mangueras de 20m conectadas a la red de agua potable, ubicación según plantas de arquitectura, puerta abatible debidamente señalizada y con instrucciones de uso para el usuario. La altura mínima será 120cm desde el NPT.

#### 5.6 INSTALACION DE GAS

Toda la distribución, tanto exterior como interior, serán en tubería de cobre tipo L, de acuerdo a lo señalado en el plano respectivo.

Solamente deberán emplearse materiales nuevos, sin uso.

Las tuberías y piezas especiales serán de cobre tipo L o bronce, según se indique en las presentes EETT o en los planos del proyecto.

Las uniones se efectuarán a través de Fittings o piezas especiales soldadas con soldadura de estaño y plomo, colocado de acuerdo a recomendaciones del proveedor o con piezas con hilo, según sea necesario.

Los fittings (codos, tees, llaves de paso, etc.), serán de bronce con uniones soldadas.

Cualquier cambio de dirección se deberá efectuar con codos de bronce o cobre, de 90º o 45º, según corresponda.

En general, la tubería deberá ser colocada de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

#### **PRUEBAS DE PRESIÓN**

Se hará una prueba de presión de las instalaciones de gas licuado, según lo señalado por la Normativa General de Instalaciones de Gas Licuado, y sus posteriores recomendaciones efectuadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

Esta consiste en una prueba de presión, la que permitirá obtener una instalación sin filtraciones. La instalación no podrá ponerse en servicio, mientras no sea sometida a una prueba de presión.

## 6 TERMINACIONES

Tanto en exteriores como en interiores del edificio, los arquitectos exigirán una adecuada terminación en los encuentros de las diversas superficies; muros con muros, cielos con muros, muros con pavimentos, juntas por cambio de materiales, o por cortes en un mismo material, juntas de dilatación, etc.

El contratista deberá consultar las adecuadas cubrejuntas, cornisas, pilares, junquillos, etc subsanar los defectos, aunque no exista un detalle específico en el proyecto.

#### 6.1 REVESTIMIENTOS DE MUROS

##### 6.1.1 REBAJE DE ARISTAS

Todas las aristas que queden a la vista irán rebajadas al menos en un radio de 1cm.

##### 6.1.2 RECUBRIMIENTO CERÁMICO DE MURO

Se colocará cerámica en los muros de la cocina, sedile, área sucia y baños de adultos. Esta será del tipo blanca estándar de 20 x 30 cm puestas en sentido horizontal.

Se colocará cerámica en los muros de los baños de niños. Esta será del tipo citta blanca, verde y celeste de 15 x 15 cm. En todos los cantos que queden de cerámicas se deberá instalar un ángulo de PVC blanco.

Se colocaran sobre superficies revocadas y peinadas, como adhesivo tipo Thompsit cerámicos, polvo de Henkel, se emplearán pastas (en base a materias primas cementicias) aplicadas con llana dentada a razón de 2,5 a 3 kg/m2 repartidas entre la superficie revocada y el reverso de la pieza cerámica.

La colocación de la cerámica se terminará colocando un fraguado en base a cemento blanco y tierra de color en función del diseño del cerámico. Todas las juntas deben quedar de ancho uniforme y sin poros.

En todos los cantos verticales y horizontales de los cerámicos se colocarán esquineros plásticos de protección

para cerámicos Cod. 20100525 de D.V.P.

#### 6.1.3 VOLCANITA

Esta partida se refiere a la provisión e instalación del revestimiento interior de todos los muros del centro.

Se consulta aislante de lana de vidrio de 40 mm.

##### **YESO CARTÓN (Estándar)**

El revestimiento de los muros interiores será en base a una plancha de yeso cartón tipo volcanita de 15 mm de espesor. Se fijan a la estructura mediante tornillos autoperforantes, cabeza plana ranura Phillips. Terminación con lámina de borde junta invisible, apta para recibir retape y pintura. La junta invisible se ejecutará estrictamente con los materiales indicados por la empresa Volcán. Se reforzarán las esquinas y cruces con chapas perforadas de acuerdo a las técnicas de fijación y montaje que el sistema de referencia utiliza.

Esta se instalará en recintos no húmedos, mientras que en recintos húmedos se instalará una similar pero con especificaciones para la humedad.

En el caso de ser un recinto húmedo la volcanita deberá tener protección contra la humedad, deberá ser volcanita RH 15mm.

En salas y recintos comunes, se utilizará volcanita decorada blanca, la cual viene con un papel vinílico incorporado. Se instalará esta plancha, de 2,4x1,2m, de manera horizontal, en la parte inferior de cada tabique, tal como se indica en detalles en planos adjuntos.

#### 6.2 REVESTIMIENTO DE CIELOS

##### 6.2.1 RECUBRIMIENTO DE CIELO

Se consulta la instalación de cielo de volcanita 10mm, enhuinchado, empastado y lijado en las tortas colgantes y los vigones indicados en plano de cielos, y en la oficina de la directora.

En los otros recintos se instalará cielo americano en base a planchas de decovinil modelo New Mist XL de Romeral de 61x61cm.

En sectores que den al exterior, se instalará permanit de 10mm para tapar vigas y losa colaborante.

##### 6.3 REVESTIMIENTO DE PISOS

Se exige perfecto calce, alineación entre pavimentos.

Los materiales serán de primera calidad; no se aceptarán piezas defectuosas.

En general no se aceptarán cubrejuntas en uniones entre pavimentos diferentes, salvo indicación expresa.

En casos de zonas húmedas, pasillos exteriores, patios, etc. Se consultarán las pendientes adecuadas para el escurrimiento de aguas.

Las juntas entre pavimentos se deberá realizar en un perfecto atranque, en todo caso si esto no se logra en Contratista deberá colocar cubrejuntas a su costo. Las uniones entre pavimentos se realizarán en los ejes bajo las hojas de las puertas.

##### 6.3.1 INSTALACIÓN PISO VINILICO

Se consulta la instalación de piso vinílico Vinylasa Thru Chip de Sysprotec, en palmetas de 30 x 30 espesor 3.2mm. Se debe tener especial cuidado en que los niveles de los rellenos y la aplicación de autonivelante Thomsit de Henkel permitan una correcta y nivelada apariencia de los pisos.

Posterior a la instalación del piso se deberán instalar el guardapolvo especificado.

Se controlará que el acabado sea liso y sin desnivel y que la orientación, colores y formas sean las especificadas por el arquitecto. Se deberá considerar la nivelación del piso previa aplicación del flexit (mezcla yeso/cemento) para conseguir un acabado liso, esto será mediante el uso de placas de terciado de 15mm y de autonivelante Thompsit Db Henkel.

##### 6.3.2 INSTALACIÓN DE PISO DE CERÁMICA

Esta partida se refiere a la provisión e instalación del revestimiento de piso instalado en Cocina, Sedile y baños.

Se consulta revestimiento de piso de cerámica gravillado 30x30cm Vulcano gris, Trébol código de Sodimac 91517-3 en cocina y Sedile.

En los baños de niños y de adultos se utilizarán palmetas cerámicas 30x30 vulcano blancas, con fragüe gris.

##### 6.4 PUERTAS

Las puertas de placarol intervenidas (placarol 45 mm de espesor, modificadas según arquitectura), deberán ser

pintadas con óleo semibrillo blanco.

La estructura de las hojas y sus mecanismos deben garantizar el perfecto funcionamiento y cierre, considerando el uso a que serán sometidas.

El cierre intermedio de las puertas de dos hojas será con contacto traslapado o lengüeta en todo el alto de las hojas.

Las puertas vidriadas serán con marcos de aluminio y con vidrios de 5mm como mínimo de espesor. Todas las puertas con vidrios deben ir con film antiexplosivos de 8mm.

Diseño de puertas según planos de detalle de Arquitectura. Las que lleven vidrios estos deben ser de 4mm con film antiexplosivo 4mills, proveedor Miyasato Chile.

#### 6.4.1 INSTALACIÓN DE MARCOS DE MADERA

Podrán ser de madera aglomerada, pino finger o similar según planos de detalle de puertas de arquitectura.

Se fijarán con tornillos y tarugos plásticos según el caso, o con patas de anclaje previamente embutidos.

Dimensiones según plano de detalles.

#### 6.4.2 INSTALACIÓN DE PUERTAS: HOJAS

Serán tipo placarol de 45 mm. de espesor, se consulta su modificación según planos de arquitectura. Se deberá tener especial cuidado en la ejecución de la pintura. Esta deberá ser con óleo semibrillo blanco. Las puertas de sala, baños y cocina que den hacia el patio, deben considerar pestillos tipo picaporte de aluminio a 1,6m.

#### 6.4.3 QUINCALLERÍA

Se instalan chapas de bola marca steelock de acero inoxidable opaco.

En salas de niños se instalará chapas de libre paso.

En sala amamantar y baño adulto, se instalarán chapas baño.

En sala educadoras y oficina directora, se instalarán chapas con llave.

### 6.5 VENTANAS

#### 6.5.1 CONSTRUCCIÓN VENTANAS ALUMINIO

Se consulta las instalaciones de todas las ventanas, de marcos de aluminio electropintado blanco modelo Xelentia 43, ventanas de dos hojas proyectante, abatible o fijas, según sea el caso, de indalum, cristal 6mm u 8mm según sea el caso, con film antiexplosivo todas, 4mills u 8mills según sea el caso. En general se utilizará cristal laminado de 8mm para todas las ventanas que dan a fachadas, y de 6mm para todas las ventanas interiores y que dan a patios de la casa.

#### 6.5.4 CONSTRUCCIÓN BASTIDORES CON MALLA MOSQUITERA

Se consulta la instalación de mallas mosquiteras en las ventanas, las cuales serán en malla de policarbonato transparente (no de plástico blanco). Considerar en todos los recintos húmedos que están en contacto con el exterior.

La malla será instalada en un bastidor de perfiles "L" 20/20 de aluminio. Ver detalles de mallas mosquiteras en ficha técnica de obra 1.5.

#### 6.5.5 INSTALACION DE FILM ANTIEXPLOSIVO

Todos los espejos, ventanas y vidrios presentes en el centro deberán llevar film antiexplosivo 4mills, proveedor Miyasato Chile. En caso de ventanas que den hacia el exterior, será de 8mills.

### 6.6 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 ITO 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.

El diluyente debe ser adecuado para el tipo de pintura.

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

La preparación de superficies y el pintado se efectuará con temperatura de la superficie a pintar de a lo menos 3°C por sobre la temperatura del punto del rocío.

No se efectuará trabajos de pintura sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

Los remates de pintura deben ejecutarse con absoluta limpieza, no se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie da pintar.

Las pinturas y barnices deben aplicarse sin que estén colocadas tapas ni guarniciones de artefactos eléctricos cerrajerías, quincallerías, etc.

Se mantendrán los envases de pintura cerrados y fuera del alcance de los niños.

#### 6.6.1 MUROS INTERIORES

Los muros interiores del centro serán pintados sobre la pasta estuco, con esmalte al agua color blanco tipo Sherwin Williams modelo Kem Pro.

Los muros interiores de los recintos de baños, cocina, cocina de leche y bodega de alimentos deben ir pintados con óleo semibrillo blanco.

pintura de ciertos muros de color, su ubicación y cantidad será indicado en obra por los arquitectos.

#### 6.6.2 CIELOS

Se consulta la pintura con latex elastomérico blanco para los cielos de volcanita.

#### 6.6.3 PINTURA DE PUERTAS

Las puertas deben ser pintadas con óleo semibrillo blanco para su mayor duración y limpieza.

#### 6.7 GUARDAPOLVOS

Se consulta la instalación de guardapolvos en todas las superficies del centro (menos baños y cocina). Este deberá ser guardapolvo de PVC flexible, plano, 4 1/2", marca DVP, color blanco, 1,5mm de espesor.

#### 6.8 MOBILIARIO

##### 6.8.1 DE COCINA/SEDIL

De acuerdo a planos de detalle de arquitectura.

**Cubiertas** En terciado 18 mm con formalita posformado pertech código PP100 color ultra blanco o similar.

**Repisas** en MDF de 15 mm según detalle, recubierto en melamina blanca.

**Puertas** en trupán de 12mm recubierto en melamina blanca.

##### Quincallería

- Muebles sólo cubierta (cubierta, estructura soportante y repisa intermedia)
- Se consulta mueble especial SOVAL S.A.

##### 6.8.2 DE BAÑOS

##### MUEBLE MUDADOR

**Estructura cubierta** En terciado melaminico blanco 18mm. PP100 color ultra blanco Pertech o similar.

**Cuerpo interior (repisas)** En aglomerado melaminico blanco de 15mm. PP100 color ultra blanco pertech o similar.

**Cubierta** En terciado melaminico blanco 18mm. PP100 color ultra blanco pertech o similar.

**Quincallería** círculos recortados en la puerta de 3 cms de diámetro según planos de detalles.

##### MUEBLE LAVAMANOS

En baños de niños se consulta cubierta de lavamanos de marmolina con cubetas y posavasos incorporadas.

##### 6.8.3 DE SALA EDUCADORAS



De acuerdo a planos de detalle de arquitectura.

6.8.4 DE BODEGAS, DESPENSAS

De acuerdo a planos de detalle de arquitectura.

6.8.6 ESPEJOS

Serán incoloros, con cantos pulidos en marcos de aluminio, adosados a muros, con cinta 3M doble contacto y sello silicona blanca antihongos. Dimensiones, ubicación y espesores de acuerdo a detalles de baños y muebles. Todos los espejos en baños de niños irán con film antiexplisivo.

6.9 CLOSETS

Según detalles en planos

**Puertas** en MDF de 18mm recubierto en melamina blanca.

**Repisas** en MDF de 15mm según detalle, recubierto en melamina blanca. Con angulo metálico de apoyo intermedio, y topes plásticos en los lados.

6.10 REJAS

En cuanto a las rejas interiores en patios, se instalarán rejas bajas de 1,4m de altura en base a perfilería de acero y la reja exterior, esta se construirá según plano de arquitectura.

## 7 RECEPCIÓN FINAL

7.1 MODIFICACIONES AL PROYECTO

Los planos de proyecto indican las dimensiones exactas deseadas. No se podrán introducir variaciones en las dimensiones ni calidades sin la aprobación escrita del arquitecto.

7.2 LIMPIEZA

El centro será entregado limpio de escombros, marcas y suciedades.

7.3 ENTREGA DE OBRA


**Certificaciones**

Al término de la obra se entregaran las certificaciones requeridas.

7.4 GARANTIAS

La garantía sobre los elementos instalados cubre los problemas relacionados a la instalación, durante un periodo de dos meses contados desde la recepción final de las obras.

## 8 Firma de las Partes



---

Felipe Gutierrez Silva  
Arquitecto



---

ALALUF Propiedades S.A.  
Propietario  
Rep. Legal Alberto Alaluf Alvo

---

Constructora  
A Propuesta