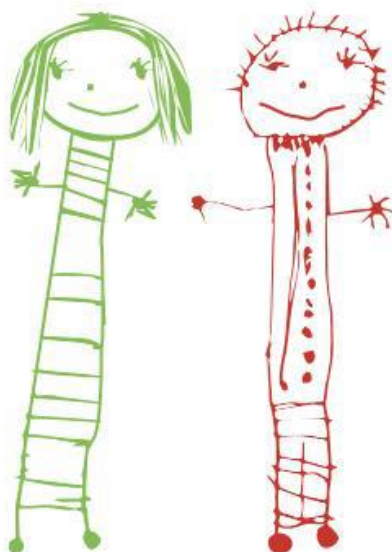


# Especificaciones Técnicas

Jardín Infantil Polcura, Tucapel

Región del Bio Bio.

Enero, 2021



## INDICE

<b>0. GENERALIDADES</b>	<b>1</b>
0.1. DEFINICIONES	1
0.2. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS	1
0.3. PRESCRIPCIONES GENERALES	2
0.3.1. Ejecución de la Obra	2
0.3.2. Seguridad	2
0.3.3. Aseo general de la Obra	3
0.4. PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES	3
0.5. CERTIFICADOS	3
0.6. LIBRO DE OBRAS Y COMUNICACIONES	3
0.7. CUBICACIONES	4
0.8. INSPECCIÓN Y CONTROL	4
0.9. MATERIALES	4
0.10. SOLDADURAS	5
0.11. CONCORDANCIAS	6
0.12. INTERVENCIONES	6
<b>1. OBRAS PROVISORIAS Y TRABAJOS PREVIOS</b>	<b>8</b>
1.1. OBRAS PROVISORIAS	8
1.1.1. INSTALACION DE FAENAS	8
1.1.2. CIERROS, MEDIDAS DE CONTROL Y GESTION, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN	8
1.1.2.1. Cierros	8
1.1.2.2. Medidas de Control y Gestión de Calidad	8
1.1.2.3. Seguridad y Protección	8
1.2. TRABAJOS PREVIOS	9
1.2.1. DESPEJE DE TERRENO	9
1.2.2. DEMOLICIONES, ABERTURAS Y CIERRES DE VANOS	9
1.2.2.1. Recuperación de material	10
1.2.3. TRAZADOS, EJES Y NIVELES	10
1.2.4. REPLANTEO	10
<b>I. CUMPLIMIENTO NORMATIVO</b>	<b>11</b>



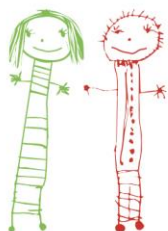
<b>2. OBRA GUESA</b>	<b>13</b>
<b>2.1. EXCAVACIONES PARA FUNDACIONES</b>	<b>13</b>
2.1.1. Excavaciones para mejoramiento de suelo	13
2.1.2. Excavación de instalaciones	13
<b>2.2. RELLENOS</b>	<b>13</b>
2.2.1. Relleno estructural	13
2.2.2. Rellenos no estructurales	14
2.2.3. Excedentes y extracción de escombros	14
<b>2.3. FUNDACIONES Y CIMIENTOS</b>	<b>14</b>
2.3.1. Emplantillado	14
2.3.2. Hormigón Fundaciones	14
2.3.3. Enfierradura Fundaciones	15
2.3.4. Moldajes Fundaciones	15
2.3.5. Pasadas Fundaciones	16
<b>2.4. SOBRECIMENTOS Y VIGAS DE FUNDACIÓN</b>	<b>16</b>
2.4.1. Hormigón	16
2.4.2. Enfierradura	16
2.4.3. Moldajes	16
2.4.4. Pasadas	16
<b>2.5. BASES DE PAVIMENTOS</b>	<b>17</b>
2.5.1. Rellenos base estabilizada	17
2.5.2. Base de pavimento	18
2.5.3. Cama de arena	18
2.5.4. Polietileno	18
2.5.5. Radieres de hormigón	18
2.5.6. Radieres de hormigón afinado	19
<b>2.6. ESTRUCTURA RESISTENTE</b>	<b>19</b>
2.6.1. Tabiquería de acero galvanizado	19
2.6.2. Muros Albañilería	20
2.6.3. Vigas y pilares metálicos (incluye piezas especiales)	20
<b>2.7. ELEMENTOS VERTICALES NO SOPORTANTES</b>	<b>21</b>
2.7.1. Tabiquería acero galvanizado	21
2.7.2. Placas OSB 11,1 mm	21
<b>2.8. ESTRUCTURA DE TECHUMBRE</b>	<b>21</b>
2.8.1. Cercha metálica	21
<b>2.9. CUBIERTAS</b>	<b>21</b>
2.9.1. Base de cubierta	21
2.9.2. Costanera de acero galvanizado	22
2.9.3. Cubierta	22
<b>2.10. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROTECCIONES HÍDRICAS</b>	<b>22</b>
2.10.1. Canales	22



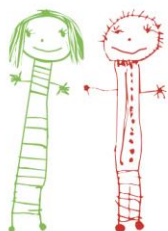
2.10.2.	Bajadas	22
2.10.3.	Forros	22
2.10.4.	Cumbreras o caballete	23
2.10.5.	Salidas y pasadas de ductos	23
2.10.6.	Ventilaciones	23
2.10.7.	Cubetas y gárgolas	24
2.10.8.	Corta goteras	24
2.10.9.	Fieltro	24
2.11.	<b>ALEROS Y TAPACANES</b>	<b>24</b>
2.12.	<b>IMPERMEABILIZACIONES</b>	<b>24</b>
2.12.1.	Impermeabilizaciones Superficiales	24
3.	<b>TERMINACIONES</b>	<b>25</b>
3.1.	<b>AISLACIÓN TÉRMICA</b>	<b>25</b>
3.1.1.	Aislación Térmica complejo cielo cubierta	25
3.1.2.	Aislación Térmica tabiques	25
3.1.3.	Barrera Hídrica tabiques y cubierta	25
3.2.	<b>REVESTIMIENTOS MUROS INTERIORES</b>	<b>25</b>
3.2.1.	Planchas Yeso-Cartón RH / RF	25
3.3.	<b>REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDING</b>	<b>26</b>
3.4.	<b>CIELOS</b>	<b>26</b>
3.4.1.	Estructura Cielo Falso	26
3.4.2.	Planchas Yeso cartón RH/RF	26
3.4.3.	Afinados y enlucidos continuos	27
3.4.4.	Planchas Yeso cartón perforado	27
3.5.	<b>CERAMICOS MURO</b>	<b>27</b>
3.6.	<b>PAVIMENTO PORCELANATOS</b>	<b>28</b>
3.6.1.	Porcelanato Todo Masa	29
3.7.	<b>PAVIMENTO VINILICO EN PALMETAS</b>	<b>29</b>
3.7.1.	Retape	29
3.8.	<b>PAVIMENTO VINILICO EN ROLLO</b>	<b>30</b>
3.8.1.	Generalidades	30
3.8.2.	Condiciones previas a la instalación	31
3.8.3.	Instalación (*)	31
3.8.4.	Soldadura Caliente	31
3.8.5.	Rebaje de excesos de soldadura	32
3.9.	<b>PAVIMENTO CAUCHO COLORES</b>	<b>33</b>
3.10.	<b>PINTURAS</b>	<b>34</b>
3.10.1.	Pinturas interiores esmalte al agua	35



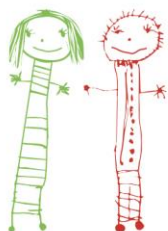
3.10.2.	Pinturas interiores esmalte sintético	35
3.10.3.	Pinturas exteriores esmalte al agua	35
3.10.4.	Pinturas exteriores esmalte sintético	35
<b>3.11.</b>	<b>PUERTAS</b>	<b>35</b>
3.11.1.	Puertas de Madera	36
3.11.2.	Puerta Mosquitera	38
3.11.3.	Puerta Emergencia SA NM	38
3.11.4.	Puertas Interiores con Mirilla	39
3.11.5.	Celosías en puertas	39
3.11.6.	Tope puerta Magnético	39
<b>3.12.</b>	<b>VENTANAS Y PV</b>	<b>39</b>
3.12.1.	Ventanas	39
3.12.2.	Puertas PVC	40
<b>3.13.</b>	<b>PROTECCIONES METÁLICAS</b>	<b>40</b>
<b>3.14.</b>	<b>MALLAS MOSQUITERAS</b>	<b>41</b>
<b>3.15.</b>	<b>MOLDURAS SOBREPUESTAS</b>	<b>41</b>
3.15.1.	Guardapolvos PVC rígidos	41
3.15.2.	Cubrejuntas	41
3.15.3.	Cornisas	41
<b>3.16.</b>	<b>ARTEFACTOS</b>	<b>42</b>
3.16.1.	Lavamanos adulto	42
3.16.2.	WC adulto	42
3.16.3.	Extractor aire	42
3.16.4.	Lavamanos kínder	42
3.16.5.	Inodoro kínder	42
3.16.6.	Tina acero esmaltado	43
3.16.7.	Barra fija	43
3.16.8.	Barra abatible	43
<b>3.17.</b>	<b>ACCESORIOS BAÑOS</b>	<b>43</b>
3.17.1.	Portarollo	43
3.17.2.	Dispensador de papel	44
3.17.3.	Dispensador de jabón	44
3.17.4.	Espejo	44
<b>3.18.</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>44</b>
3.18.1.	Extintores	44
<b>4.</b>	<b>INSTALACIONES</b>	<b>46</b>
<b>4.1.</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>	<b>46</b>
4.1.1.	Red de agua fría	46
4.1.2.	Red de agua caliente	47
4.1.3.	Red de alcantarillado	47
4.1.4.	Evacuación de aguas lluvias	48



4.1.5.	Red Húmeda	48
4.1.6.	Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado	48
<b>4.2.</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	<b>48</b>
4.2.1.	Certificación, trámites e Inscripción SEC	51
<b>4.3.</b>	<b>INSTALACIÓN DE GAS</b>	<b>51</b>
4.3.1.	Generador de calor	52
4.3.2.	Certificación, trámites e Inscripción SEC	52
<b>5.</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>	<b>53</b>
<b>5.1.</b>	<b>ACCESO Y ESTACIONAMIENTO</b>	<b>53</b>
5.1.1.	Obra de arte canal y acceso	53
5.1.2.	Portón acceso vehicular	53
5.1.3.	Portón acceso peatonal, cercos y rejas	53
5.1.4.	Timbres	54
5.1.5.	Estacionamiento	54
5.1.6.	Pozos y Drenes	54
5.1.7.	Bicicleteros	54
5.1.8.	Baldosas micro vibradas	54
5.1.9.	Baldosas franja Podo táctil	55
5.1.10.	Pintura de pavimento en estacionamiento y rampas	55
<b>5.2.</b>	<b>REJILLA AGUAS LLUVIAS</b>	<b>56</b>
<b>5.3.</b>	<b>BARANDAS, RAMPAS Y PASAMANOS</b>	<b>56</b>
5.3.1.	Rampas	56
5.3.2.	Pasamanos	56
5.3.3.	Pintura	57
<b>5.4.</b>	<b>NICHOS</b>	<b>57</b>
<b>5.5.</b>	<b>CASSETAS DE CALEFONT</b>	<b>57</b>
<b>6.</b>	<b>ASEO GENERAL Y ENTREGA DE OBRA</b>	<b>58</b>
<b>II.</b>	<b>MEJORAMIENTOS</b>	<b>59</b>
<b>3.</b>	<b>TERMINACIONES</b>	<b>59</b>
<b>3.7.</b>	<b>PAVIMENTO VINILICO EN PALMETAS</b>	<b>59</b>
<b>3.10.</b>	<b>PINTURAS</b>	<b>59</b>
3.10.1.	Pinturas interiores esmalte al agua	59
3.10.2.	Pinturas interiores esmalte sintético	59
3.10.3.	Pinturas exteriores esmalte al agua	59
3.10.4.	Pinturas exteriores esmalte sintético	59

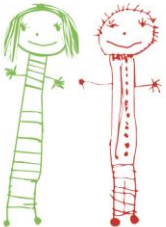


<b>3.11. PUERTAS</b>	<b>59</b>
<b>3.11.1. Puertas de Madera</b>	<b>59</b>
<b>3.11.6. Tope puerta Magnético</b>	<b>59</b>
<b>3.12. VENTANAS Y PV</b>	<b>60</b>
<b>3.12.1. Ventanas</b>	<b>60</b>
<b>3.12.2. Puertas PVC</b>	<b>60</b>
<b>3.13. PROTECCIONES METÁLICAS</b>	<b>60</b>
<b>3.14. MALLAS MOSQUITERAS</b>	<b>60</b>
<b>3.15. MOLDURAS SOBREPUESTAS</b>	<b>60</b>
<b>3.15.1. Guardapolvos PVC rígidos</b>	<b>60</b>
<b>3.16. ARTEFACTOS</b>	<b>61</b>
<b>3.16.9. Fittings, griferías y tapa WC.</b>	<b>61</b>
<b>3.17. ACCESORIOS BAÑOS</b>	<b>61</b>
<b>3.17.1. Portarrollo</b>	<b>61</b>
<b>4. INSTALACIONES</b>	<b>62</b>
<b>4.2. INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	<b>62</b>
<b>4.2.2. Equipos de climatización</b>	<b>62</b>
<b>5. OBRAS EXTERIORES</b>	<b>63</b>
<b>5.6. PANDERETAS</b>	<b>63</b>
<b>7. PROTOCOLO SANITARIO CCHC</b>	<b>64</b>



## ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ARQUITECTURA

A	NOMBRE ESTABLECIMIENTO	JARDIN INFANTIL POLCURA
B	UBICACIÓN DE LA OBRA	AVENIDA MATTAS/N
C	REGIÓN	DEL BÍO-BÍO
D	PROPIETARIO	FUNDACION INTEGRA
E	ARQUITECTO	LESLIE BUSTOS MELLADO





## 0. GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la adecuación del Jardín Infantil Polcura en la comuna de Bío Bío bajo mediante el proyecto “Infra normativos para el cumplimiento de los requisitos del Reconocimiento Oficial del Estado en Establecimientos de Administración directa”, cuya finalidad es generar un proyecto el cual venga a responder el cumplimiento de las exigencias establecidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.), Ordenanza local, DS N°548 MINEDUC, DS N°289 MINSAL, DS N°977 MINSAL, DS N°594 MINSAL.

La Empresa Constructora (en adelante E.C.) deberá revisar cuidadosamente los planos, especificaciones y el lugar de los trabajos, previo al inicio de éstos, efectuando oportunamente las consultas y observaciones que estime necesario.

### 0.1. DEFINICIONES

AP	Arquitecto Proyectista
EC	Empresa Constructora
EE.TT	Especificaciones Técnicas
SA NM	Sala Actividades Nivel Medio
Baño PcD	Baño Persona movilidad reducida.
SHH	Sala Hábitos Higiénicos.
EIFS	Exterior Insulation Finish System
I.N.N	Instituto Nacional de Normalización
IC	Ingeniero Calculista
ITO	Inspector Técnico de Obras o Inspección Técnica de Obras
LO	Libro de Obras
MINVU	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
NPT	Nivel de piso Terminado
OGUC	Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
RIDAA	Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua
PA	Planos de Arquitectura
PE	Planos de Estructura
PR	Punto de referencia.
SC	Subcontrato
V°B°	Visto bueno por Libro de Obras.
D.O.M	Dirección de Obras Municipales (DOM).

### 0.2. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS

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



- i. Ley General de Urbanismo y Construcciones
- ii. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- iii. Plan Regulador y Ordenanza Local de la Ilustre Municipalidad Respectiva.
- iv. Reglamento para Contratos de Obras Públicas
- v. Reglamento para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios que correspondan.
- vi. Ley de subcontratación.
- vii. Reglamento para las instalaciones correspondientes.
- viii. Normativa vigente.

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° del ITO.

Será obligación de los señores Contratistas revisar en visita a terreno todos los detalles relativos a dimensiones, partidas y disposición de los elementos componentes de la presente especificación. El presupuesto debe considerar materiales, mano de obra y leyes sociales como gastos directos de la obra, Gastos generales y utilidades se deben presupuestar independientes indicando claramente porcentaje de cada uno.

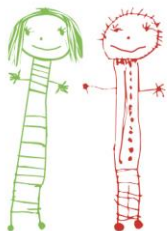
### **0.3. PRESCRIPCIONES GENERALES**

#### **0.3.1. Ejecución de la Obra**

Se establece que los trabajos deben realizarse dentro de una ejecución adecuada para el caso del establecimiento, que no presenta actividades educativas, se debe cuidar el correcto desempeño evitando las molestias a los vecinos del sector.

#### **0.3.2. 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. Respecto de la situación actual que se presenta a nivel mundial y país por causa del virus denominado



COVID-19 y sus variantes, el SC deberá considerar las medidas e instrucciones entregadas por las autoridades para mantener la seguridad de los trabajadores.

### 0.3.3. Aseo general de la Obra

En el momento de la adjudicación el contratista deberá realizar una limpieza general del lugar retirando cualquier escombros y desecho que obstaculice el buen funcionamiento de la obra. El contratista durante el transcurso de las obras deberá mantener la faena perfectamente aseada. Al término de las obras, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra. Las áreas de trabajo y circulación, deberán estar ordenadas y libres de elementos punzantes, cortantes o que obstruyan el tránsito de personas. El terreno exterior al edificio, se entregará libre de elementos que pudieran considerarse escombros o basuras.

### 0.4. PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES

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

Los derechos municipales por permiso de edificación y recepción final corresponden a mandante.

### 0.5. CERTIFICADOS

Será responsabilidad de los contratistas la tramitación de los certificados necesarios exigidos por la DOM (certificado eléctrico y sanitario) para la obtención de los Permisos de Edificación y Recepción final. Dichos documentos deben ser entregados a los ITO.

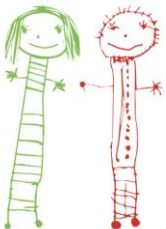
De igual forma, la empresa contratistas deberá entregar un archivador con todos los certificados de equipos instalados con sus respectivas pólizas de garantías, para la recepción final del mandate y el presupuesto con un proveedor local para la mantención y reparación de los equipos.

### 0.6. LIBRO DE OBRAS Y COMUNICACIONES

La ITO deberá tener bajo su responsabilidad, en las oficinas de faena, toda la documentación necesaria que permita una buena fiscalización administrativa, contable y técnica, debidamente archivada, encuadernada, o en cualquier otra forma, que permita una buena lectura y resguardo de ella. Sin perjuicio de lo anterior, se entenderá obligatorio mantener a la vista lo siguiente:

- i. Circulares e instrucciones del Mandante y la ITO, relacionadas con la obra.
- ii. Legajo completo de planos y copias necesarias para la ITO, como para la Empresa Constructora.

La ITO obligará llevar y conservar bajo su custodia un libro de la obra (triplicado y foliado). Además, de acuerdo con la conveniencia, se podrá utilizar un segundo libro, llamado de "Comunicaciones".



## 0.7. CUBICACIONES

Todas las cantidades o cubicaciones detalladas en los planos, especificaciones y anexos, sólo son a título de orientación y no tienen validez contractual, pues el Contratista deberá estudiar su propuesta sobre la base de sus propias cubicaciones.

El control de la obra estará a cargo de la Inspección de la obra, que se denominará “Inspección Técnica de Obra”, “ITO”. Será nombrado por la Unidad Técnica y todas las instrucciones por ella impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

En caso que las órdenes signifiquen aumento de obras u obras extraordinarias, se deberá presentar, junto a un informe y análisis, presupuestos de ellas con indicación de la nueva cubicación y de la variación de plazo, si la hubiere, o dejando plena constancia de que la modificación de obra no implica aumento de plazo.

Los valores de partidas que se encuentren en el presupuesto oficial de la obra, son válidos para presupuesto de aumento y obras extraordinarias, valores no incluidos en presupuesto oficial deben ser acompañado de un estudio de precios unitarios debidamente autorizados por la ITO.

En el informe se deberá consignar el porcentaje acumulativo de los montos de las modificaciones. Se deberá esperar la ratificación por los propietarios antes de su ejecución.

## 0.8. INSPECCIÓN Y CONTROL

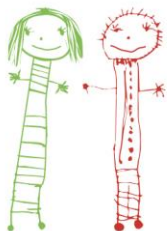
El control de la obra estará a cargo de la Inspección de la obra, que se denominará “Inspección Técnica de Obra”, “ITO”. Será nombrado por FUNDACIÓN INTEGRA y todas las instrucciones por ella impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente. Adicionalmente podría considerarse un Asesor Técnico de Obra (ATO) permanente en obra que reportará al ITO a través del Libro de Comunicaciones.

Todas las instrucciones se darán por escrito, dejando esta constancia en el Libro de la Obra, de cuya conservación es responsable la Empresa Constructora y lo deberá mantener en el recinto de la Obra.

La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al Proyecto ni a sus Especificaciones sin contar con el VºBº escrito de los Arquitectos proyectistas y del Mandante. Cuando la Empresa Constructora solicite un cambio, la ITO deberá analizar los mayores o menores costos, plazos involucrados, argumentos y documentos presentados, verificar la equivalencia técnica y las características de la alternativa y hacer y entregar un informe con su propuesta de aceptación o rechazo.

## 0.9. MATERIALES

La totalidad de los materiales especificados en el Proyecto, se entienden de primera calidad y deberán ajustarse estrictamente a las normas y ensayos consignados para cada uno de ellos, o a las instrucciones de los fabricantes en los casos en que se establezcan marcas determinadas.



Los materiales de uso transitorio (tales como cercos, andamios y otros), deberán regirse por las normativas correspondientes especialmente en lo referente a la seguridad de las personas.

Cuando el contratista requiera utilizar un material distinto al especificado en el proyecto definitivo, podrá proponer productos y marcas de calidad equivalentes o superior y será el inspector técnico de obras quien calificara si los productos propuestos cumplen con el estándar que el diseño requiere, aprobando o rechazando con acuerdo de la autoridad correspondiente. El mandante se reserva el derecho de rechazar las alternativas propuestas, de no cumplir con las exigencias de equivalencia técnica comprobada. La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al proyecto ni a sus especificaciones, sin contar con el visto bueno de arquitectos, proyectista y mandante.

La ITO podrá, en cualquier etapa de la obra, solicitar ensaye y/o certificación técnica de cualquier material de construcción que forme parte de la obra, para lo cual el contratista deberá presentar a la consideración del Arquitecto responsable de ella y/o a la ITO, una muestra de cada uno, para su revisión, ensaye y aceptación provisoria.

Todos los materiales, construcción y artesanía, obra gruesa, instalaciones y terminaciones, estarán sujetos a inspecciones y pruebas que la Norma respectiva exija, además de aquellas que la ITO solicite, quien, con cargo a la Empresa Constructora, podrá encomendar análisis y ensayos a los organismos de control establecidos.

Las pruebas de funcionamiento de los equipos y sistemas tales como: electricidad, instalaciones sanitarias, etc., también serán realizadas por el Contratista a sus propias expensas.

En el archivo de la obra se mantendrá debidamente ordenados, todos los certificados de ensaye emitidos por los laboratorios respectivos.

Los ensayos se realizarán de acuerdo a Normas chilenas. En caso de no existir normas para algún material, el procedimiento será sometido previamente a la aprobación de la ITO.

Se dejará constancia en el o los libros de obra, del ensaye de los materiales y de su resultado; Se exigirá la información sobre servicio técnico de postventa, manual de procedimientos y mantenimiento, nombre de los importadores y/o distribuidores, cuando corresponda.

## 0.10. SOLDADURAS

En cuanto a las soldaduras, los cordones de sello de cualquier unión serán continuos y su espesor no bajara de 3mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37-24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23. Las soldaduras se realizarán con declaración de Impacto Ambiental electrodo E60XX, cordón de raíz y E7018 terminación. Se debe evitar, en lo posible, ejecutar soldaduras en terreno.



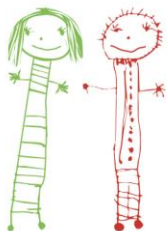
## 0.11. CONCORDANCIAS

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

## 0.12. INTERVENCIONES

Para el desarrollo del proyecto “Infra normativos para el cumplimiento de los requisitos del Reconocimiento Oficial del Estado en Establecimientos de Administración directa” a desarrollar por Integra se considera aumentar el área del jardín, redistribuir y/o modificar sectores que presentan falencias normativas. En la tabla subsecuente se muestra un resumen de cambios y/o modificaciones.

SECTOR	MODIFICACIÓN
Oficina directora	Se modifica ancho puerta.
Comedor	Según EE.TT.
Bodega Material Didáctico	Según EE.TT.
Sala de Primeros Auxilios	Se incorpora recinto
Closet Aseo	Se modifica recinto
Bodega de Alimentos	Se cambia ubicación y aumenta superficie.
Patio Cubierto	Se aumenta superficie en ampliación proyectada.
Cocina	Se reubica recinto en ampliación proyectada.
Baño PcD	Se modifica sentido de apertura de puerta
Sala Hábitos Higiénicos	Se reubica recinto dentro del establecimiento.
	Se redistribuyen artefactos de acuerdo a normativa de accesibilidad Universal DS 50 "Accesibilidad Universal"
Baño Manipuladoras	Se reubica recinto dentro del establecimiento y se agrega un sector de casilleros.
Sala Actividades Nivel Medio	Se modifican puerta de acceso al recinto.
	Se modifica puerta de salida de emergencia.
	Se cambian estufa a combustión lenta por aire acondicionado.
	Se modifican puertas de closet de materiales.
Hall de Acceso	Se agrega mampara interior, que separa sector de hall de acceso del establecimiento y patio cubierto.
Estacionamiento	Se consideran obras exteriores para acceso a estacionamiento a través del canal existente.
Exteriores	Se consideran obras exteriores de acuerdo a DS 50 "Accesibilidad Universal"
	Se incorporan rejillas de Aguas Lluvias en puertas exteriores.



Patio de servicio	Se proyecta nuevo patio de servicio
Patio abierto	Se aumenta superficie de patio con pavimento de caucho.
Cierre perimetral malla Acmafor 3D	Se modifica cierre perimetral en tramo A-B, por cambio de acceso principal
Cierre perimetral Panderetas	Se considera cambio del tramo D-E, asegurando $h=190$ cm desde el nivel de patio cubierto del establecimiento, ya que se debe considerar desnivel del predio vecino de aproximadamente 10 cm por sobre el nivel de terreno del jardín.



## 1. OBRAS PROVISORIAS Y TRABAJOS PREVIOS

### 1.1. OBRAS PROVISORIAS

#### 1.1.1. INSTALACION DE FAENAS

El contratista podrá hacer uso del material de demolición para construcción de obras provisorias (bodegas; guardarropias, comedor, SS.HH., etc.). Podrá además hacer uso de los servicios de agua potable y electricidad.

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

#### 1.1.2. CIERROS, MEDIDAS DE CONTROL Y GESTION, SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

La obra considera realizarse con continuidad de funcionamiento del establecimiento, por lo que deben tomarse las medidas para evitar cualquier daño sobre los usuarios.

##### 1.1.2.1. Cierros

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

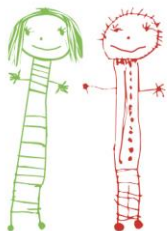
##### 1.1.2.2. Medidas de Control y Gestión de Calidad

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

##### 1.1.2.3. Seguridad y Protección

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

Será además responsable del traslado de materiales y escombros a botaderos autorizados, así mismo de la entrega del respectivo certificado de botadero autorizado. Se dispondrá de lugares de acopio debidamente señalizados, estos serán limpiados o vaciados periódicamente para no generar acopios que entorpezcan el correcto funcionamiento tanto de las obras como de la operación, funcionamiento del establecimiento u molestias a vecinos.





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

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

## 1.2. TRABAJOS PREVIOS

### 1.2.1. DESPEJE DE TERRENO

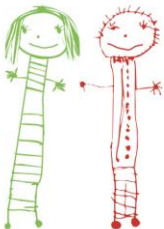
En las áreas de ampliación del establecimiento y obras exteriores, se deberá limpiar el suelo para dejarlo llano y despejado. Se deberá considerar un escarpe por medios mecánicos en las zonas donde se emplaza la futura ampliación con un espesor mínimo 15cm bajo del nivel de terreno eliminando toda la primera capa vegetal. Se deberá despejar las zonas a intervenir hasta alcanzar las cotas propuestas en arquitectura. Se consulta la nivelación de la superficie de terreno.

### 1.2.2. DEMOLICIONES, ABERTURAS Y CIERRES DE VANOS

Consiste en demolición y desarme parcial de las estructuras existentes. Se debe incluir los trazados de redes de instalaciones, abertura y cierres de vanos, modificaciones pavimentos exteriores, modificaciones de cierres exteriores, etc., de acuerdo a indicaciones en planimetría del proyecto. La remoción, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto deben ser aprobadas por el ITO. Incluye, también, el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes que sean determinados por la ITO. Igualmente se debe considerar la demolición y reposición de redes y trazados de agua potable, alcantarillado, gas y electricidad correspondientes para el correcto funcionamiento del jardín infantil.

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

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



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

Cuando se deba demoler parcialmente una estructura que forme parte del proyecto, los trabajos se efectuarán de tal modo que sea mínimo el daño a la parte de la obra que se vaya a utilizar posteriormente. Los bordes de la parte utilizable de la estructura deberán quedar libres de fragmentos sueltos y listos para empalmar con las ampliaciones proyectadas.

#### 1.2.2.1. Recuperación de material

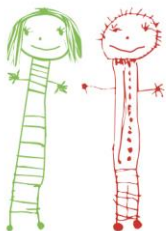
Previo al inicio de los trabajos de demolición se deberán recuperar elementos, artefactos, materiales y equipos que a juicio de la ITO sean aptos para ser reutilizados. Todo material, elemento, artefacto y equipo que sea dañado por la actividad de demolición, deberá ser repuesto por el contratista, esto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

#### 1.2.3. TRAZADOS, EJES Y NIVELES

Previo al trazado, el contratista deberá verificar las cotas, ángulos y niveles del terreno, indicados en el plano topográfico y Plano de Trazado, estos deberán ser de cargo del contratista. Cualquier discrepancia o variación deberá ser comunicado a los arquitectos para su resolución. Se considerará N.P.T de primer nivel como nivel  $\pm 0.00$ . El Trazado de la Obra Se ejecutará de acuerdo al plano respectivo con instrumentos ópticos, mediante cercos de madera de 1" X 5" afianzado a los muros perimetrales. Los ejes se materializarán con alambre, basándose en los planos de arquitectura y cálculo que indican la posición de la construcción en el terreno. El trazado de ejes y niveles deberá ser recibido por los Arquitectos y la ITO, condición que será necesaria para dar inicio a las faenas de construcción.

#### 1.2.4. REPLANTEO

Según revisión de la ITO sobre los trazados y niveles, la ITO deberá solicitar al arquitecto proyectista definido por empresa contratista la redefinición de definir ejes, niveles y emplazamiento de la futura edificación.



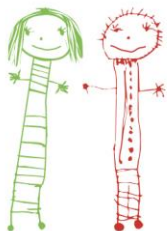
## i. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

Se realizan las siguientes intervenciones tanto interiores como exteriores de carácter normativo para el reconocimiento oficial.

ITEM	RECINTO	MODIFICACION	VER	CONSIDERACIONES
1	OFICINA DIRECTORA	Puerta madera ancho 90 cm	3.11 PUERTAS	Se considera cambio de puerta de acceso al recinto, con respectiva quincallería, según detalles de Puertas (Ds 50 Accesibilidad Universal).
2	BAÑO PcD	Puerta madera ancho 90 cm	3.11 PUERTAS	Se considera cambio de puerta de acceso al recinto, con respectiva quincallería, según detalles de Puertas (Ds 50 Accesibilidad Universal).
3	SALA DE PRIMEROS AUXILIOS	Se consulta la habilitación de Sala de Primeros auxilios según proyecto de Arquitectura (DS 548 Ministerio de Educación).		
4	SALA DE HÁBITOS HIGIENICOS	Se consulta la habilitación de Sala de hábitos higiénicos según proyecto de Arquitectura (Ds 50 Accesibilidad Universal).		
5	BAÑO MANIPULADORAS	Se consulta la habilitación y modificación del Baño de Manipuladoras según proyecto de Arquitectura.		
6	BODEGA DE ALIMENTOS	Se consulta la habilitación y modificación de la Bodega de Alimentos según proyecto de Arquitectura.		
7	COCINA	Se consulta la habilitación y modificación de la cocina según proyecto de Arquitectura.		
8	PATIO CUBIERTO	Se consulta la habilitación y ampliación del Patio cubierto según proyecto de Arquitectura (Ds 548 Ministerio de Educación y Capítulo 5 de la O.G.U.C)		
9	SALA DE ACTIVIDADES NIVEL MEDIO	Tabiquería	2.7 ELEMENTOS VERTICALES NO SOPORTANTES	Se considera el desplazamiento del tabique colindante con patio cubierto, para aumentar superficie de ventilación (Capítulo 5 de la O.G.U.C.).
		Cielos	3.4 CIELOS	Se considera cambio de revestimiento de cielos según Plano de Diseño de cielos, para lograr una altura optima de 240 cm de piso a cielo.
		Puerta de madera	3.11 PUERTAS	Se considera cambio de puerta de acceso al recinto, con respectiva quincallería, según detalles de Puertas (Ds 50 Accesibilidad Universal).
		Puerta salida de emergencia	3.11 PUERTAS	Se considera cambio de puerta de salida de emergencia, con respectiva quincallería, según detalles de Puertas (Ds 50 Accesibilidad Universal).
10	OBRAS EXTERIORES	Acceso y estacionamientos	5.1 ACCESO Y ESTACIONAMIENTO	Se acondiciona sector de estacionamientos (Ds 50 Accesibilidad Universal)
		Portón acceso peatonal, cercos y rejas	5.1.3 Portón acceso peatonal, cercos y rejas	Se acondicionan cerco perimetral y cercos de h= 140, de acuerdo a



			exigencias para el Reconocimiento Oficial.
		Barandas, rampas y pasamanos	<b>5.3 BARANDAS, RAMPAS Y PASAMANOS</b> Se acondicionan rampas y incorporan barandas y pasamanos de acuerdo a proyecto de Accesibilidad Universal (Ds 50 Accesibilidad Universal).
		Muros de adosamientos	<b>2.6.2 Muros Albañilería</b> Se alarga muro de adosamiento en tramo A-H y se proyecta muro de adosamiento en límite de comodato en tramo B-C de 10.55 mts, al no cumplir con distanciamiento de 3 mts al deslinde en fachada con vano.
<b>11</b>	<b>PATIO ABIERTO</b>	<b>Se consulta la habilitación y ampliación del Patio abierto según proyecto de Arquitectura (Ds 548 Ministerio de Educación y Capítulo 5 de la O.G.U.C)</b>	
<b>12</b>	<b>PATIO DE SERVICIO</b>	<b>Se consulta la habilitación del patio de servicio según proyecto de Arquitectura.</b>	



## 2. OBRA GUESA

### 2.1. EXCAVACIONES PARA FUNDACIONES

Antes de iniciar esta partida, se harán las pruebas prácticas de resistencia del terreno, las que se compararán con las exigencias expuestas en planos, memorias de cálculo y el estudio de suelo correspondiente.

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos de estructuras, especificación del ingeniero en mecánica de suelos, incluyendo el emplantillado.

Se consulta todos los movimientos de tierra y excavaciones por medios mecánicos que el proyecto exija, retro excavadora, mini cargador frontal con aguilón, etc.

Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones de 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: entre otras; agotamiento de aguas, etc.

Se consulta en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos.

#### 2.1.1. Excavaciones para mejoramiento de suelo

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos de estructuras, especificación del ingeniero en mecánica de suelo, según el caso.

La sobre excavación deberá rectificarse con hormigón pobre al nivel del sello indicado por proyecto de estructuras. La profundidad de la excavación tendrá V<sup>º</sup>B<sup>º</sup> de la ITO, Ingeniero en mecánica de suelo e Ingeniero estructural, signado en libro de obra.

Donde la maquinaria no tenga acceso o tenga maniobrabilidad se consulta excavación manual dejando el perfil lateral recto y vertical con intersecciones de canto vivo.

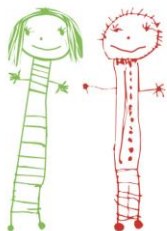
#### 2.1.2. Excavación de instalaciones

Se consulta en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos según especificación del instalador certificado correspondiente.

Nota: Se deberá considerar bajo la red de agua y alcantarillado una capa de arena de espesor de 10cm.

### 2.2. RELLENOS

#### 2.2.1. Relleno estructural



Según especificación del proyecto de estructuras e informe del ingeniero mecánico de suelo. Se consulta el relleno estructural tanto para la zona de influencia que produce la estructura (o bulbo de esfuerzo) y además el relleno de la superficie del proyecto para alcanzar cota dada en arquitectura.

### 2.2.2. Rellenos no estructurales

Se ejecutarán previa autorización de la ITO, y se rellenarán, una vez construidas las fundaciones, ejecutadas y aprobadas las instalaciones subterráneas.

Se realizarán rellenos no estructurales con los excedentes de las excavaciones las subbases de pavimentos interiores y exteriores, hasta las cotas que se determinen en planimetría.

### 2.2.3. Excedentes y extracción de escombros

Los excedentes se refieren a todos los escombros de excavaciones, deberán acopiarse dentro de la faena, en zonas de fácil manejo para su retiro. No se podrán utilizar como relleno ni estabilizado los excedentes de excavaciones de las fundaciones.

En ningún caso se permitirá acopiar materiales o excedentes de estos fuera del perímetro del establecimiento. Esto será motivo de multas.

El retiro de los escombros y excedentes provenientes de la demolición, cortes, rebajes y excavaciones, se realizará con medios de transporte adecuados, a los cuales se le colocará carpa y serán llevados a un botadero Municipal autorizado, los efectos producidos en la vía pública tales como roturas de pavimento por la acción de camiones, estos deberán ser reparados por la empresa contratista

En ningún caso se permitirá acopiar materiales o excedentes de estos fuera del perímetro del establecimiento. Esto será motivo de multas.

## 2.3. FUNDACIONES Y CIMIENTOS

### 2.3.1. Emplantillado

Se consulta como mínimo para cálculo, emplantillado de 5cm de espesor con una dosificación de 170 kg /cem/m<sup>3</sup>.

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

Se consulta bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar, incluidas vigas y cadenas.

### 2.3.2. Hormigón Fundaciones

Se contempla como mínimo para cálculo, hormigón G30.



Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O. y cumplir con los análisis estipulados en el Proyecto de Estructura y en las normas señaladas.

Por cuenta del contratista se deberá contratar los servicios de un laboratorio de ensaye de materiales que deberá controlar y certificar el cumplimiento de las condiciones de resistencia del hormigón, la dosificación y calidad de los áridos, el agua y los aditivos.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón deberá ser premezclado y certificado. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

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.

La colocación y curado de los hormigones se ejecutarán de acuerdo a las normas chilenas (NCH170 y NCH1019).

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

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

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

En todos los casos, la obra dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de compacidad y trabajabilidad del hormigón. Los asentamientos del cono de Abrams recomendados serán de 4-5cm., o lo que indique la especificación del proyecto de estructuras. Será responsabilidad del contratista verificar el cono indicado en la respectiva guía de despacho del hormigón con lo indicado en proyecto estructural.

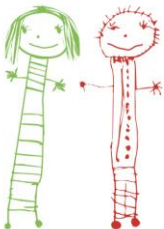
Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción conforme de las armaduras y moldajes por la I.T.O.

### 2.3.3. Enfierradura Fundaciones

Se consulta como mínimo, para cálculo estructural, el acero A44-28H con barras principales estriadas de diámetro 12mm y 8mm estribos estriados diámetro 8mm a cada 15cm de distancia, o lo diseñado en proyecto de fundaciones y memoria de cálculo.

### 2.3.4. Moldajes Fundaciones

Se consulta moldajes prefabricados con placa carpintera. Deberá ser una estructura temporal capaz de soportar la carga propia del hormigón fresco y sobrecargas de personas, equipos etc., su



característica más importante es controlar la posición del hormigón, alinear, moldear y dar tamaño especificado a una forma deseado. Debe considerarse desmoldante Sika o similar aprobado por la ITO.

El montaje de los moldajes deberá ceñirse estrictamente a la especificación de cada proyecto.

### 2.3.5. Pasadas Fundaciones

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. etc. ya que no se autorizarán picados posteriores. Se consulta programación con los equipos de instaladores para dejar previstas las pasadas de todas las instalaciones.

## 2.4. SOBRECIMIENTOS Y VIGAS DE FUNDACIÓN

### 2.4.1. Hormigón

Se consulta como mínimo para cálculo, hormigón G25. Según proyecto de estructuras.

Se deberá considerar entre el hormigón de cimientos y sobrecimientos un tratamiento de juntas y aplicar puente adherente con aditivo de adherencia tipo Sikadur-32 o superior calidad y aprobado por el ITO. Solo en el caso de que estas dos partidas no se ejecuten continuamente.

La colocación y curado de los hormigones se ejecutarán de acuerdo a las normas chilenas (NCH170 y NCH1019).

Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción conforme de las armaduras y moldajes por la I.T.O.

### 2.4.2. Enfierradura

Se consulta como mínimo, para cálculo estructural, el acero A44-28H con barras principales estriadas de diámetro 12mm y 8 mm estribos estriados diámetro 8mm a cada 15cm de distancia, o lo diseñado en proyecto de fundaciones y memoria de cálculo.

### 2.4.3. Moldajes

Se consulta moldajes prefabricados con placa carpintera. Deberá ser una estructura temporal capaz de soportar la carga propia del hormigón fresco y sobrecargas de personas, equipos etc., su característica más importante es controlar la posición del hormigón, alinear, moldear y dar tamaño especificado a una forma deseado. Debe considerarse desmoldante Sika o similar aprobado por la ITO.

El montaje de los moldajes deberá ceñirse estrictamente a la especificación de cada proyecto.

### 2.4.4. Pasadas

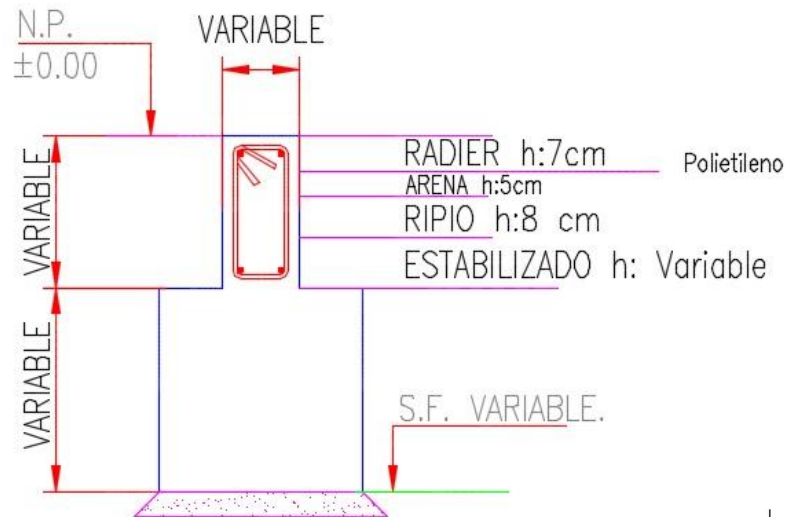
Especificación IDEM a ítem 2.3.5 Pasadas.





## 2.5. BASES DE PAVIMENTOS

Se consulta el siguiente esquema como base de pavimentos interiores como requerimiento mínimo:



Como se puede apreciar las dimensiones de cimiento y sobrecimiento se indican como variables, ya que será cargo del profesional calculista del contratista definir las dimensiones de acuerdo a lo indicado en la mecánica de suelos y al análisis estructural. La especificación de cada uno de sus componentes se indica a continuación.

### 2.5.1. Rellenos base estabilizada

Previa autorización de la ITO, se rellenarán los sectores mencionados en la planimetría de proyectos de cálculo estructural una vez construidas las fundaciones, sobrecimientos y aprobadas las instalaciones subterráneas.

El material ripioso a utilizar debe ser base estabilizada C.B.R. del 80% (o lo indicado en proyecto estructural) la cual estará libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La ITO podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si este no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30 % de ripio de rodado o chancado de piedra granítica limpia.

Todo relleno se hará por capas horizontales y sucesivas de espesor variable según la altura a rellenar, respetando lo indicado en el informe de mecánica de suelos.

Las capas horizontales sucesivas como mínimo se regarán y apisonarán convenientemente una a una cada 10cm con un sistema mecánico que garantice la compactación requerida, se consulta placa vibratoria de 1000Kg como mínimo. Como norma general la consolidación deberá reducir las capas en un 1/3 tercio su espesor original.



El relleno debe alcanzar la densidad mínima del 95% del Proctor modificado o el 80% de la densidad relativa (AASHTO T – 180). Se exigirá certificado de ensayos de compactación, cada 50 m<sup>2</sup>; o según Norma. El contratista estará encargado de llevar a cabo estos estudios y se deben mantener en obra los certificados de estos u órdenes de trabajo de laboratorio.

#### 2.5.2. Base de pavimento

Se consulta una capa de ripio de 8cm de altura debidamente compactado de ripio compactado sobre el estabilizado y entre sobrecimientos. Considerar especificaciones generales mencionadas en el ítem anterior.

#### 2.5.3. Cama de arena

Bajo la capa de polietileno se dispondrá una capa de arena gruesa libre de gravilla de 5cm de espesor compactada mecánicamente. Esta impedirá el contacto directo del polietileno con las piedras de la siguiente capa y su rotura, por lo que se tendrá especial cuidado en su colocación.

#### 2.5.4. Polietileno

Bajo el radier se dispondrá de una capa de polietileno de 0,2mm de espesor dispuesta en mangas con un traslapo de a lo menos 15cm entre cada una. Se tendrá el cuidado de no romper el material. En los extremos las mangas se devolverán hacia arriba de manera de aislar por todas las caras al radier del resto de los rellenos mínimo 20cm.

#### 2.5.5. Radieres de hormigón

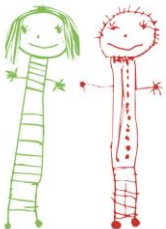
Se consulta como mínimo para cálculo, hormigón G20. (o lo indicado en proyecto de cálculo estructural)

El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto considerando puente adherente con aditivo tipo Sikadur-32 o superior calidad y aprobado por la ITO, según la especificación del fabricante.

Se vaciará hormigón, a una altura mínima del radier será de 10cm, o lo indicado en proyecto de cálculo estructural.

Los niveles de radier deben considerar las alturas necesarias para el paso de tuberías de instalaciones y la colocación de los pavimentos indicados de tal manera de evitar desniveles manteniendo el NPT. Con los rellenos correctamente compactados y previa recepción del ITO, se instalará un film de polietileno de 0.15mm de espesor, sobre esta capa se pondrá una capa de ripio o estabilizado compactado de 10cm de espesor, sobre ella se ejecutará un hormigón G20 y de 10cm de espesor, para la posterior colocación del respectivo pavimento. Se incluirá malla acma tipo C92. Se deberá realizar las dilataciones y corte respectivos al radier para evitar fisuras.

La colocación y curado de los hormigones se ejecutarán de acuerdo a las normas chilenas (NCH170 y NCH1019).



La terminación superficial debe ser tal que permita la colocación adecuada del revestimiento de piso indicado, de lo contrario, el contratista deberá reparar a su costo la superficie incorporando mortero autonivelante que permita corregir la superficie.

#### 2.5.6. Radieres de hormigón afinado

Se consulta radier de punto 2.5.5 **Radieres de hormigón** con terminación afinada mediante alisador de pavimentos “helicóptero” en las áreas detalladas en Arquitectura.

### 2.6. ESTRUCTURA RESISTENTE

La estructura resistente como se expuso en la descripción de proyecto corresponde a una estructura de Metalcon estructural (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO).

#### 2.6.1. Tabiquería de acero galvanizado

Se consulta tabiquería de acero galvanizado de paneles estructurales autosoportantes en toda la edificación.

Serán de estructura metálica de acero ASTM A 653, SQ Mínimo G<sup>37</sup>, galvanizado G 90, tipo Metalcon Estructural (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO), con sistema de perfilierías de 0.85mm de espesor; incluye canales, montantes, esquineros y refuerzos.

Todas las piezas de acero galvanizado que queden en contacto con el radier, elementos metálicos, cañería de cobre u otros, deberán ser aisladas con papel fieltro de 15lb, o camisa de PVC, en el caso de las cañerías.

No se aceptará ningún tipo de fijación entre perfiles que no sea aquellas recomendadas por el fabricante.

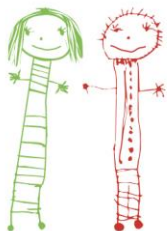
La mano de obra para la construcción deberá ser calificada, para trabajar con esta materia no se aceptarán perfiles deformados, abollados o encuentro entre perfiles mal ajustados, empalmes de piezas, etc.

Toda la estructura de tabiques en los vanos de puertas y ventanas, deberán reforzarse con una pieza de madera por el interior de la canal o el montante, al igual de considerar refuerzos de madera en las zonas donde se van a colgar muebles, percheros, espejos, etc.

Los pernos serán determinados por el proyecto de cálculo en su dimensión y ubicación. Estos pernos se instalarán a 45 mm aproximadamente del borde perimetral del radier, de manera que queden en el centro de la canal.

Se consulta agregar un suple de refuerzo del mismo perfil de los pies derechos dentro de la canal, como golilla atiesadora.

Se deberá considerar todos los elementos necesarios, aunque no aparezcan en las presentes especificaciones técnicas, para llevar a cabo estas partidas, según recomendación del fabricante de las perfilierías.



Notas:

1.- La estructura resistente de Metalcon (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) debe ir confinada por una estructura metálica, perfiles y espesores a definir en proyecto de estructura con el objetivo de rigidizar la estructura y reducir de esta forma, las deformaciones de paños de muro ante eventualidades sísmicas.

2.- El Contratista antes de dar inicio a los trabajos, deberá presentar planos con el detalle de todos los paneles y perfiles a utilizar avalados con memoria de cálculo elaborada por un Ingeniero Civil el que presentará copia del certificado de título y patente municipal al día.

### 2.6.2. Muros Albañilería

Se consultan albañilerías reforzadas con elementos de hormigón armado en muros de patio servicio y antejardín para puerta metálica de acceso. Previo trazado se instalarán las escuadras necesarias enlienzadas que determinen perpendicularidad de muros a levantar. Se elaborará de acuerdo a solución A.2.2.90.01 Albañilería de Ladrillo Fiscal Industrializado del Listado Oficial de comportamiento al Fuego del MINVU, vigente. Se empleará ladrillo Mega Block Titán Reforzado Estructural 29x14x21,3 cohesionados entre sí mediante mortero de pega dosificación 300kg/cem/m<sup>3</sup> con incorporación de Sika 1 (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) como aditivo hidrófugo agregado a la mezcla en proporción indicada por el fabricante. Mortero se aplicará en yaga y tendel en espesor máximo de 2cm.

Todos los muros perimetrales se ejecutarán mediante la modalidad indicada en planimetría y memoria de cálculo del proyecto estructural. Toda junta fría entre muros existentes y muros nuevos será propuesta por el Contratista, que previo a su instalación solicitará a la ITO su aprobación.

La instalación de todo elemento, léase anclajes, pies derechos, soleras, vanos de puertas y ventanas, diagonales y otros elementos estructurales, diagonales, será conforme al manual del fabricante.

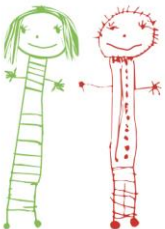
Se consulta pilares, cadenas y vigas de hormigón armado, según memoria de cálculo estructural, considerar como mínimo para calculo hormigón G20.

Se consulta como mínimo, para cálculo estructural, el acero A44-28H con barras principales estriadas de diámetro 10mm y estribos estriados diámetro 8mm a cada 15cm de distancia.

Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción conforme de las armaduras y moldajes por la I.T.O.

### 2.6.3. Vigas y pilares metálicos (incluye piezas especiales)

Se debe considerar de acuerdo a planimetría y a especificaciones técnicas del proyecto de estructura.



## 2.7. ELEMENTOS VERTICALES NO SOPORTANTES

### 2.7.1. Tabiquería acero galvanizado

Se consulta relleno con tabiquería de acero galvanizado. En general aplican las especificaciones del ítem 2.6.1 **Tabiquería de acero galvanizado** o lo indicado en proyecto de estructuras. Considerar para la ejecución de un muro interior en estructura de Metalcon conformado por perfil C60 CA085 distribuidos cada 40 cm y dos soleras (superior e inferior) con perfil U 62C085. El recubrimiento por la cara de Bodega de Alimentos y recintos húmedos se realizará mediante placa yeso cartón tipo Volcanita RH 15mm y en zonas secas con RF 15mm borde rebajado sellando las juntas con malla de fibra y pasta de muro o solución similar que permita junta invisible. La fijación de las placas será mediante tornillo autoperforante cabeza de trompeta punta broca 6x1 ¼" @ 25cm según recomendaciones del fabricante. El tabique deberá considerar aislación termo acústica en su interior, según se indica en las presentes especificaciones. Dicha aislación consistirá en una colchoneta de Alta densidad Rígida Aislanglass de 50mm u otra marca técnicamente equivalente a la sugerida. Ambas capas de revestimiento se montarán sobre capas simples de papel fieltro de 15lb. Se considera un acabado de yeso y empaste para recibir terminación de pintura color blanco. Se deberán rectificar plomos y niveles en nuevos muros. Se consulta acabado listo para recibir pintura en todo el recinto. Esmalte al agua, según TTRR y color a definir por ITO. Por cara de baño se debe considerar en tabiques interiores de zonas húmedas para recibir cerámico, fibrocemento con textura cuadrículada base para cerámica, de color verde en 15mm de espesor tipo Volcanboard base. Fijada a los montantes con tornillos tipo Phillips Nº6 de 1 ¼" rosca fina y punta broca. Su distanciamiento debe ser 30cm en el perímetro y en su interior. Antes de comenzar con la instalación se debe quitar polvo e impureza de la superficie además se considera O.S.B de 9,5 mm antes de plancha de fibrocemento.

### 2.7.2. Placas OSB 11,1 mm

Posterior a la estructura perimetral en acero galvanizado, se procederá a colocación de paneles estructurales de astillas o virutas de madera, placas OSB 11,1mm. Éstas se instalarán sobre ambas caras del tabique o estructura. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante, con utilización de tornillos autorroscantes.

## 2.8. ESTRUCTURA DE TECHUMBRE

### 2.8.1. Cercha metálica

Se consulta cerchas metálicas de acero galvanizado ídem a lo expuesto en el ítem 2.6.1 **Tabiquería de acero galvanizado**.

## 2.9. CUBIERTAS

### 2.9.1. Base de cubierta



Se consulta la colocación de OSB de 11.1 mm o de espesor mínimo según cálculo estructural, con el fin de amarrar la estructura de techumbre. Las planchas deberán cubrir toda la superficie, para luego recibir protección hídrica y la respectiva cubierta.

### 2.9.2. Costanera de acero galvanizado

Ídem al punto 2.6.1 **Tabiquería de acero galvanizado** o lo indicado en proyecto de estructuras.

### 2.9.3. Cubierta

Se consulta la instalación de planchas de largo continuo de Zinc alum pre-pintado según tipo y color existente de 0,5mm de espesor, calidad estructural Gr 37. No se aceptarán planchas abolladas o que no ajusten perfectamente unas con otras, planchas parchadas o el tapado de perforaciones con sello de cualquier naturaleza. La instalación se realizará de acuerdo a recomendaciones del fabricante. Se consulta todos los elementos necesarios para la correcta ejecución de la partida (cubrerías, limahoyas, forros de atraque, ductos, mantas, fijaciones y otros). Los traslajos deben ser como mínimo de 2.5 ondas con el fin de asegurar filtraciones con los vientos y lluvias.

El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso. El orden de colocación debe hacerse en el sentido opuesto a los vientos dominantes. La presentación de la cubierta tendrá que ser especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones.

Deben consultarse todos los elementos de sellados que sean necesarios para una perfecta impermeabilización. La presentación de la cubierta tendrá que ser especialmente cuidadosa en sus alineaciones, remates y uniones. Se recomienda sello tipo Sikaflex 11-FC o técnicamente superior aprobado por la ITO. No se aceptarán cortes con esmeriles angulares.

## 2.10. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS Y PROTECCIONES HÍDRICAS

### 2.10.1. Canales

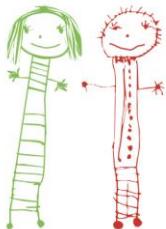
Se contemplan en plancha lisa instapanel de Zinc-alum de 0.5mm de espesor (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) del mismo color de la cubierta y se darán pendientes adecuadas para evitar el aposamiento. Irán colocadas sobre el tapacán de la estructura de cubierta.

### 2.10.2. Bajadas

Serán ejecutadas de zinc-alum de 0,5mm de espesor y del mismo color de la canal Instapanel o técnicamente superior, al igual que las abrazaderas compuestas por piezas especiales de zinc-alum pre-pintado, atornilladas y colocadas a una distancia aproximada no mayor a 1m.

### 2.10.3. Forros

En el caso de tener que forrar encuentros de muros, se llevara a cabo con zinc alum de espesor 0.5mm Se debe incluir un óptimo anclaje a elementos contiguos mediante tornillos con golillas de acero soldado galvanizado y sello 11 FC o técnicamente superior.



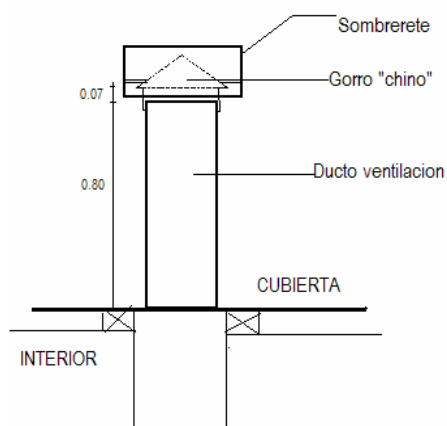
#### 2.10.4. Cumbresas o caballete

Se ejecutarán de zinc-alum de 0,5mm de espesor y del mismo color de la canal o técnicamente superior. Se consultan traslajos de 30cm mínimo

#### 2.10.5. Salidas y pasadas de ductos

Se ejecutarán de zinc-alum de 0,5mm de espesor y del mismo color de la cubierta. Incluye todos los ductos de ventilación de alcantarillados, humos y vapores sobre la cubierta o hacia exteriores, con mantos y sombreretes cilíndricos perfectamente afianzados y sellados. Para salidas de ventilación de calefón, campana de cocina, extractores y alcantarillado.

Incluye todos los elementos de terminación sobre la cubierta o hacia exteriores, con mantas y gorro cilíndricos perfectamente afianzados al ducto de salida. Todos los gorros de las ventilaciones deberán estar remachados en 3 puntos al ducto.

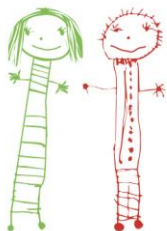


No se permitirá que la plancha se instale con su traslajo expuesto sobre la cubierta o que las fijaciones se ubiquen en la parte baja de las canales de las cubiertas, en encuentros con caballetes el traslajo se realizara con una solución que mantenga la manta oculta en la parte superior de la escorrentía de las aguas lluvias.

Se consulta sellado de las uniones con sellador Sikaflex 11-fc (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) por sus bordes y encuentros con ductos de salida.

#### 2.10.6. Ventilaciones

Se consideran ductos de ventilación en el sector de cocina, bodegas, etc. Se ejecutarán de zinc-alum de 0,5 mm de espesor. En general se consultan lo especificado en el ítem 2.10.5 Salidas y pasadas de ductos.



### 2.10.7. Cubetas y gárgolas

Serán ejecutadas en zinc-alum 0,5mm de espesor con un desarrollo de acuerdo al desarrollo de las canales y bajada donde se produce el encuentro, las cuales se fijarán con remaches tanto en el encuentro de canales y bajadas, además debe considerar sellado con silicona de color acorde a los elementos a sellar.

### 2.10.8. Corta goteras

En rasgos de ventanas y puertas, en los remates de revestimientos se consultan corta goteras de plancha de zinc 0,5 mm de desarrollo de acuerdo a la necesidad planteada en el proyecto para este elemento. El corta gotera se fijará al rasgo por debajo del revestimiento.

### 2.10.9. Fieltro

Se requiere instalar sobre base de cubierta, fieltro asfáltico de 15lb, este será instalado de forma horizontal, afianzado con fijaciones tipo corchete de cobre y alambre #18, el traslapo se consulta mínimo será de 15cm.

En zonas de antetecho bajo canaleta y forro de antetecho se debe considerar incorporará filtro de 15lb en toda la zona que recubra el forro, además deberá cubrir la sección de la cumbrera.

## 2.11. ALEROS Y TAPACANES

Tendrá una proyección de acuerdo a planos de arquitectura. Para ello se consulta como parte de la estructura de la cubierta, dicha estructura deberá tener las dimensiones necesaria para montar el tapacán o taparreglas (en caso de consultar).

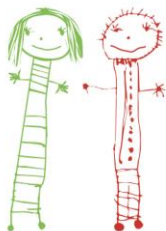
## 2.12. IMPERMEABILIZACIONES

Se consulta todas las impermeabilizaciones en superficies como muros hasta 1.8m de altura, pavimento radier que se encuentren en zonas húmedas y caras que estén expuestas al exterior

Las propiedades y condiciones físico químicas generales del producto serán de aditivo impermeabilizante elaborado a base de una suspensión acuosa de materiales inorgánicos de forma coloidal, que obturan los poros y capilares del hormigón o mortero mediante el gel incorporado.

### 2.12.1. Impermeabilizaciones Superficiales

Se consulta en superficies pavimentos zonas húmedas, la aplicación de impermeabilizante cementicio CAVE o SIKA aprobado por la ITO como impermeabilizante. Se instalará según recomendaciones del fabricante. Superficies verticales deben considerar impermeabilizante cementicio flexible con geotextil no tejido en uniones muro-tabique, tabique-tabique y piso-muro/tabique. Se consulta Impermeabilización de todos los muros hasta 1.8m de altura y el retorno al piso de la SHH, la Bodega de alimentos y Cocina. Baño manipuladoras en los muros del receptáculo.





### 3. TERMINACIONES

Tanto en exteriores del edificio como en su interior, la I.T.O. exigirá 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 los adecuados cubrejuntas, cornisas, pilares, junquillos, etc. subsanar los defectos, aunque no exista un detalle específico en el proyecto.

#### 3.1. AISLACIÓN TÉRMICA

##### 3.1.1. Aislación Térmica complejo cielo cubierta

Sobre los cielos de todos los recintos interiores y que tengan directamente estructura de techumbre se colocará una aislación térmica cuyo R100 mínimo determine las siguientes alternativas en base a planchas de poliestireno expandido de 100mm de espesor y de 10 kg/m<sup>3</sup> de densidad, asimilado a solución de acuerdo a exigencia de la norma térmica NTM 11 SOLUCIÓN 1.1.M.A1.2. No deberá quedar superficie sin aislar, cuidando de cubrir todos los espacios por pequeños que sean.

##### 3.1.2. Aislación Térmica tabiques

En todos los tabiques, tanto interiores como perimetrales, se deberá considerar como aislamiento termo acústico la incorporación de planchas de lana mineral o lana de vidrio papel 2 caras de 50 mm de espesor y densidad de 40 kg/m<sup>3</sup>, de acuerdo a la exigencia de la norma térmica NTM 11 solución 1.2.M.C17.

##### 3.1.3. Barrera Hídrica tabiques y cubierta

Entre los tableros estructurales OSB y el revestimiento exterior de tabiques perimetrales, se deberá considerar como barrera Hídrica, una membrana hidrófuga tipo Tyvek o Typar, Fieltro asfáltico de 15lb o equivalente técnico aprobado por la ITO. La colocación y traslapes serán de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

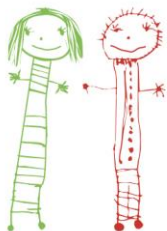
#### 3.2. REVESTIMIENTOS MUROS INTERIORES

##### 3.2.1. Planchas Yeso-Cartón RH / RF

Como revestimiento de tabiques, al interior de recintos de zonas húmedas (baños y cocinas), se consultan planchas yeso-cartón RH de 15mm de espesor, canto recto, para posterior colocación de cerámicos de muros.

En los tabiques de las zonas secas se consultan placas de yeso-cartón RF de 15mm de espesor, con bordes rebajados, para posterior enguinchado y empaste.

La fijación de las planchas se hará con tornillos yeso cartón ya sea punta broca o fina dependiendo del caso, al igual que la medida recomendada por el fabricante de las planchas.



Los cortes de las planchas se efectuarán con cuchillo “cartonero” y regla metálica, primero una cara solo el cartón, después con la línea de la corte apoyada en la arista del mesón se da un golpe seco que quiebra el yeso y deja el trozo colgante, así doblado se corta el cartón desprendiéndose el pedazo.

Después de la ejecución se controlará que la plancha colocada corresponda a lo especificado, no se aceptarán fisuras, deformaciones, saltaduras o juntas defectuosas de las planchas.

Todas las juntas entre planchas de yeso se tratarán mediante la aplicación manual de la junta invisible, colocando huincha joint gard y procol en masilla. Posteriormente se colocará masilla mágica por capas en un ancho no menor de 30cm y 3 manos, una vez seca la última mano se lijará con lija fina para una terminación lisa a espejo.

En tabiques perimetrales se considera 2 planchas de 12.5mm sobre tabiquería de acero galvanizado.

### 3.3. REVESTIMIENTO EXTERIOR SIDING

Como revestimiento exterior, se consulta la colocación de fibrocemento “SidingVolcán”, tipo tinglado de 190 mm. De ancho y 8 mm. De espesor. (Antes de su instalación debe estar la placa de OSB de 11.1mm). El cual irá fijado mediante tornillos galvanizados para madera cabeza plana. Traslapos horizontales de 30 mm. Juntas entre planchas, de 1 mm. Selladas mediante pasta estuco elástica acrílica, poliuretano o siliconas acrílicas. Se contemplan todos los accesorios necesarios para su instalación. La separación de traslapos debe ser de 1mm como mínimo y 3mm como máximo. Todo será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. Se consulta imprégnate base al agua de terminación opaca en marca Renner o equivalente técnico, color definido por la ITO. Se deberá dejar secar por un tiempo mínimo de 6 horas antes de aplicar la segunda mano, siempre y cuando la  $t^{\circ}$  no sea menor 25° y la humedad relativa del aire no supere el 60%. Para la instalación de este revestimiento es necesario considerar pintar antes el revestimiento y tener en cuenta los accesorios de Zinc-alum de 0,5mm de espesor, con dimensiones dadas en detalle 3, para la terminación de distintos puntos localizados en las superficies, tales como, Perfil Esquinero, Alero, Corta goteras Base, Corta goteras Ventanas y para la intersección de superficie corresponderá la instalación de perfil “J” universal. Es parte de la solución constructiva del listado oficial del MINVU A.2.3.30.95.

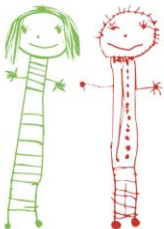
### 3.4. CIELOS

#### 3.4.1. Estructura Cielo Falso

Se consulta la incorporación de cielo falso en todas las superficies del primer nivel según Arquitectura. Se deberá elaborar en acero galvanizado tipo Metalcon (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) según requerimientos de sujeción y revestimientos de cielos.

#### 3.4.2. Planchas Yeso cartón RH/RF

En los cielos, bajo entramados de Metalcon, (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) donde no indique placa yeso cartón perforada, se consultan placas yeso- cartón RH para



recintos húmedos (baños y cocinas), y RF para zonas secas, ambas en 12,5mm de espesor. La colocación será de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

### 3.4.3. Afinados y enlucidos continuos

En cielos de yeso cartón se ejecutará un empaste sobre la plancha, para ser pintada posteriormente. Este debe aplicarse posterior al enhuinchado y de acuerdo a lo recomendado por catálogo de fabricante, cuidando el correcto lijado de la pasta una vez seca.

Se deberá considerar pasta Tipo F-15 para interiores, y pasta Tipo A-1 para exteriores, baños y recintos húmedos. La terminación de cielo será a base de pintura.

De acuerdo a Planos de Detalles, se respetarán las condiciones planteadas en la sección del acabado de la especificación de estucos y enlucidos.

### 3.4.4. Planchas Yeso cartón perforado

En los cielos de Salas de Actividades y Patios Cerrados, se instalará revestimiento de cielo Placa Acústica ExSound Modelo a definir por ITO, por encima de placa de yeso cartón RF de 12,5 mm de espesor como mínimo, como solución al listado Oficial de Comportamiento al fuego del MINVU, código F.2.1.30.11 Techumbre Metalframe STR Aluzinc e=0,5 mm.

Se consultan placas de yeso cartón con perforaciones circulares o cuadradas o con perforación lineal, según corresponda, con un viledón acústico de fibra de vidrio incorporado en cara posterior. El formato de la plancha es de 1200 x 2400 x 12,5mm de espesor Se hará todo de acuerdo a planos de detalle de cielos de arquitectura o definido por la ITO. La instalación, acopio y traslado será de acuerdo a recomendaciones del fabricante.

Se consultan perfiles de acero galvanizados (en caliente) y pintados con pintura intumescente, 450 micras en las zonas definidas para estas placas. Por debajo de esta estructura, se instala aislapol de 100 mm (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) y la plancha ExSound (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO), (plancha perforada).

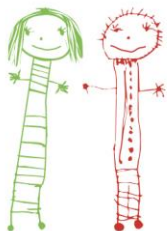
La instalación será de acuerdo a ítem 3.4.2 Planchas Yeso cartón RH/RF

## 3.5. CERAMICOS MURO

Se consulta para las Áreas Húmedas (todos los baños, salas de hábitos higiénicos, la cocina y bodega de Alimentos) Cerámica Blanca brillante Rectificada, espesor 8mm en formato 30 x 60 aprobado por la ITO.

Se colocará este revestimiento en todos los muros interiores del recinto, de suelo a cielo.

Todos los cerámicos se instalarán con adhesivos Bekron AC similar o superior calidad y aprobado por la ITO en muros de placa yeso-cartón, el adhesivo deberá cubrir toda el área de la palmeta para su colocación, no se aceptarán palmetas sopladas, trizadas, con fisuras o de segunda calidad. Después de 24 horas de fraguado del cerámico y no antes, se esparcirá el fraguado (fragüe blanco) de las canterías, los muros se deberán entregar limpios de todo pegamento y suciedad general.



Las cerámicas instaladas deberán formar una cara totalmente plana, sin hendiduras, grietas o resaltes. Las uniones se rematarán con fragüe del mismo color de la palmeta a la que se aplique y se les agregará aditivo impermeabilizante para fragüe.

Se debe considerar elementos de PVC en remates de uniones, esquinas etc.

Se solicita la instalación cerámica rectificada de muro según línea existente en jardín y según revisión de ITO. El manejo y la colocación de los elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a las indicaciones especiales de cada caso. El tipo de revestimiento se considera según detalles de Arquitectura.

Para todas las superficies de muros y tabiques, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar los muros perfectamente aplomados sin fallas ni desperfectos de ninguna clase de manera de asegurar una buena colocación. Todas las bases deberán estar totalmente secas antes de recibir cualquier cerámico.

En tabiques y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico rectificado dimensión y color según ITO, de primera selección y de un mismo lote para asegurar la uniformidad del color.

Las palmetas, que irán de piso a cielo, se fijarán con adhesivo tipo Bekron AC, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

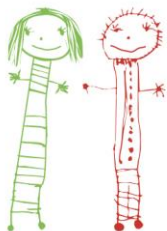
### 3.6. PAVIMENTO PORCELANATOS

Los pavimentos se instalarán de acuerdo a lo indicado en planos de arquitectura.

Todos los pavimentos deberán mantener el mismo nivel de piso terminado, en encuentros de distintos revestimientos, no se aceptarán resaltes o desniveles entre los pavimentos, las uniones o encuentros se realizarán bajo puertas, manteniendo el encuentro en el eje de estas, no se aceptarán retapes de fragüe para completar o disimular los calces entre los diferentes tipos de pavimentos. En el caso de no obtener un calce entre pavimento y se vea obligado usar cubrejuntas, esta será de cargo del contratista.

La superficie debe ser uniforme y plana, sin ondulaciones, grietas y humedad superficial o baja, no se debe instalar pavimento si la humedad es superior al 3% en caso de radiers y superior al 1,5% en caso de superficies de losas de hormigón con tratamiento superficial en base a yeso o estucos compuestos.

La superficie debe estar limpia, seca, firme y exenta de fisuras y grietas; además libre de pinturas, aceites, solventes u otros químicos, que puedan decolorar, dañar o evitar una adherencia



adecuada del piso las superficies de hormigón deben ser limpiadas con cepillo de acero y aspiradas.

En la superficie donde se va a aplicar el revestimiento de piso no debe tener elementos sobresalientes que puedan dañar el pavimento. Antes de la aplicación del pavimento la superficie debe estar libre de polvo o suciedad que pueda interferir con una adecuada adherencia entre el piso y la base de este.

Las superficies absorbentes deben ser imprimadas con Imprimador para piso de hormigón y nivelado con Nivelador cementicio, aplicado sobre la superficie con llana dentada de 1,7mm. de profundidad.

Se deben instalar según lo indicado en planos de detalles de arquitectura. Será de cargo del contratista cualquier modificación en obra producto de proceder a la instalación de pavimentos sin planos de detalles aprobados por Arquitecto Integra.

### 3.6.1. Porcelanato Todo Masa

Se considera provisión e instalación de porcelanato todo masa rectificado, de 10 mm de espesor como mínimo, acabado mate, absorción agua 0,05%. Formatos 30x30, 30x60 ó 60x60 (medidas en cm). Color gris claro a medio aprobado por ITO según disponibilidad de mercado al momento de ejecutar.

## 3.7. PAVIMENTO VINILICO EN PALMETAS

Se consulta pavimento vinílico en palmetas según lámina de detalles en proyectos de Arquitectura. Las palmetas vinílicas tendrán espesor de 3,2mm u otro pavimento similar o superior calidad. Para la correcta instalación se deben considerar una base lisa, limpia, firme, seca y resistente. Respecto del adhesivo a emplear, se consulta:

- i. Cemento B: es un emulsionado asfáltico que se utiliza para emparejar la base y rinde 6 a 8 m<sup>2</sup> por Kg aproximado.
- ii. Cemento C: es el pegamento propiamente tal y rinde 4,5 m<sup>2</sup> por Kg aproximado.

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.

### 3.7.1. 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 24hrs, y su espesor no debe ser mayor a 1mm. 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.

Como terminación se aplicará sellado acrílico según instructivo anexo y vitrificado del fabricante.

El encuentro entre muro y pavimento se resuelve mediante guardapolvos de PVC indicados y especificados en el ítem correspondiente a molduras.

El diseño y los colores del pavimento vinílico será el indicado en el plano de detalle de pavimento del proyecto de arquitectura.

Nota: El contratista debe tomar los resguardos necesarios en la instalación del piso vinílico en las zonas de salidas al exterior, evitando la humedad que se produce en ese sector. Para este sector se consulta aplicación de los sistemas de impermeabilización descritos en el ítem C.13.0. como mínimo.

### 3.8. PAVIMENTO VINILICO EN ROLLO

Se consulta piso vinílico en rollo de espesor de 2 mm en zonas educativas húmedas, tales como:

- i. Sala de hábitos higiénicos.

Se utilizará como revestimiento Piso vinílico homogéneo de alto tráfico. La capa superficial es de poliuretano, lo que permite que no sea necesario el encerado en la primera etapa de vida del piso.

- i. Formato: Rollo 2 x 20m.
- ii. Uso: Piso vinílico homogéneo de alto tráfico. Con tratamiento superficial de poliuretano.
- iii. Espesor: 2mm.
- iv. Material: Vinilo homogéneo.
- v. Normas Generales: EN 649, ASTM F1913, ASTM F1700.
- vi. Comportamiento al Fuego: Class 1 según ASTM E648.
- vii. Resistencia al deslizamiento: R9.
- viii. Resistencia a la Abrasión: Grupo M.

#### 3.8.1. Generalidades

Previo a la instalación el revestimiento de piso debe reposar por al menos 1.5 horas. Si la temperatura ambiente es inferior a los 15° el revestimiento de piso debe reposar por al menos 24 horas.

En el caso de que el revestimiento de piso requiera soldaduras, se recomienda que estas sean paralelas al muro que tiene las ventanas.



Cuando se instale un revestimiento de piso que requiera dos o más terminaciones, se debe comenzar instalando el de mayor tamaño.

Una vez instalados los revestimientos de piso, las superficies no se deben mover por al menos 24 horas.

### 3.8.2. Condiciones previas a la instalación

La base para el pavimento debe tener las siguientes cualidades:

- i. La superficie debe ser uniforme y plana.
- ii. La superficie no debe tener grietas importantes ni desniveles.
- iii. Debe ser libre de humedad tanto superficial como bajo interior.
- iv. No se debe instalar el revestimiento de piso si la humedad de la base es superior al 3% en caso de losas o radieres de hormigón.
- v. No se debe instalar el revestimiento de piso si la humedad es superior al 1.5% en caso de superficies con tratamiento superficial en base a yeso o estucos compuestos.
- vi. La superficie debe estar libre de pinturas, aceites, solventes u otros químicos que puedan decolorar, dañar o evitar una adherencia adecuada del piso deportivo.
- vii. La superficie donde se va a aplicar el revestimiento de piso no debe tener elementos sobresalientes que puedan dañar el pavimento.
- viii. Antes de la aplicación del pavimento la superficie debe estar libre de polvo o suciedad que pueda interferir con una adecuada adherencia entre el piso y la base de este.

### 3.8.3. Instalación (\*)

Para la instalación es necesario realizar sobre la losa un retape simple de porosidades el cual al momento de la instalación permitirá una mejor adherencia al piso con respecto al pegamento ello se debe realizar con el producto de PRÉSEC MIX A T-04, similar o superior calidad.

La aplicación del retape debe realizarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Adhesivo: se recomienda usar adhesivos de contacto para revestimiento de PVC. La aplicación del adhesivo debe ser en capas delgadas aplicadas con llana.

Una vez que tanto el revestimiento de piso como la superficie que se va a cubrir estén debidamente cubiertos con el adhesivo, y este esté en condiciones de recibir el piso, se debe colocar comenzando por la cara de mayor largo.

### 3.8.4. Soldadura Caliente

El primer paso en la soldadura por calor es la ejecución del surco de costura. La ranura debe ser 1/2 a 2/3 de espesor y centrado sobre la costura.



Un surco adecuado proporcionará la superficie máxima a las dos hojas para crear una soldadura fuerte. Si el surco es demasiado superficial o demasiado profundo, se crea una soldadura débil.

El ancho de la ranura debe ser menor que el diámetro de la barra de soldadura, por ejemplo, una ranura de 3,5 mm acomodará una unión soldada de 4mm.

El ranurado y soldadura en caliente debe ser completada el mismo día para evitar la contaminación de los surcos.

El siguiente paso es soldar el cordón de soldadura en el surco de costura con una pistola de aire caliente provisto de una punta de soldadura o boquilla.

Utilizando un pedazo sobrante de revestimiento de piso, practique el ranurado y soldadura para asegurar que se ha ajustado correctamente el calor con que opera la soldadora. Otra técnica que se utiliza para determinar si el ajuste de calor es correcto es colocar el cordón de soldadura en el flujo de aire caliente de la pistola durante unos segundos, el cordón de soldadura debe fundir sin quemarse.

Asegúrese de seleccionar boquilla de la soldadora correcta para los materiales usados.

Para determinar si el cordón de soldadura y suelos se están derritiendo juntos, asegúrese de que una cadena de material ligero se está formando a cada lado de la soldadura.

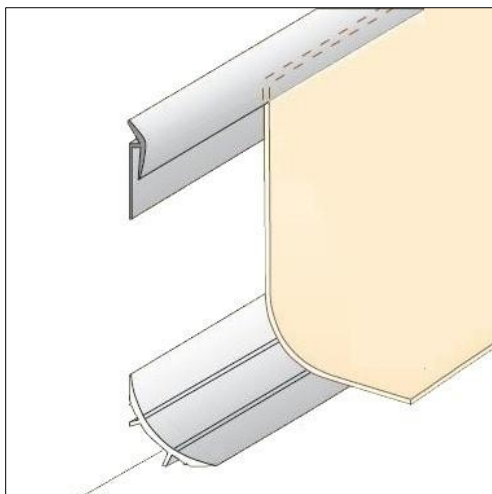
### 3.8.5. Rebaje de excesos de soldadura

Para prevenir una soldadura cóncava, dejar que el cordón de soldadura se enfríe por completo a la temperatura ambiente antes de hacer el paso final.

El Contratista deberá considerar todos los trabajos y elementos necesarios para garantizar un correcto funcionamiento y terminación del revestimiento.

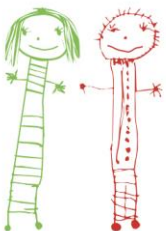
Como terminación se aplicará sellado acrílico según instructivo anexo y vitrificado del fabricante.

Los encuentros con muros se rematarán con curva con un radio de 50mm, hasta encontrarse con cerámicos de muros. El encuentro entre el revestimiento de piso y el de muro se realizará con perfil DVP.

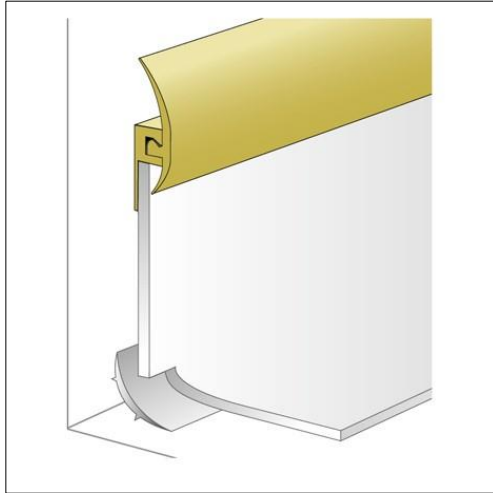


(\*) Se sugiere considerar para la instalación del piso mosaico la contratación de un subcontrato especializado.

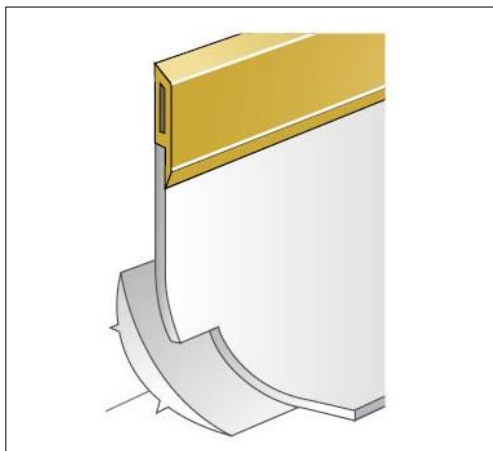
**Imagen n° 1.** Instalación de retorno piso vinílico rollo.







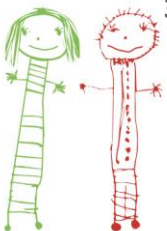
**Imagen n° 2.** Instalación de retorno piso vinílico rollo.



**Imagen n° 3.** Instalación de retorno piso vinílico rollo.



**Imagen n°4.** Instalación de retorno piso vinílico rollo.



### 3.9. PAVIMENTO CAUCHO COLORES

Se consulta suministro e instalación de caucho marca Porplastic o similar en calidad técnica, modelo Porplastic fun 40. Aplicación exterior (outdoor): debe existir una base sólida, seca, estable e inerte.

Para esta aplicación se instalará la base de caucho SBR negro aglomerado con resina de poliuretano (Binder PU) Para esto se procede con la mezcla de caucho SBR granulado de un diámetro promedio de 3mm con el aglomerante de Poliuretano de un componente. Esta mezcla se realiza con equipo mecánico tipo Betonera y la duración de la mezcla es de aproximadamente 5 minutos.

Luego de que la mezcla se encuentra homogénea se esparce en el piso con reglas laterales para asegurar el espesor deseado.

Al menos un día después de instalada la capa de caucho SBR, se procede con la instalación de la capa de EPDM color. El procedimiento es similar al del caucho SBR, mezclando el EPDM granulado con aglomerante de poliuretano.

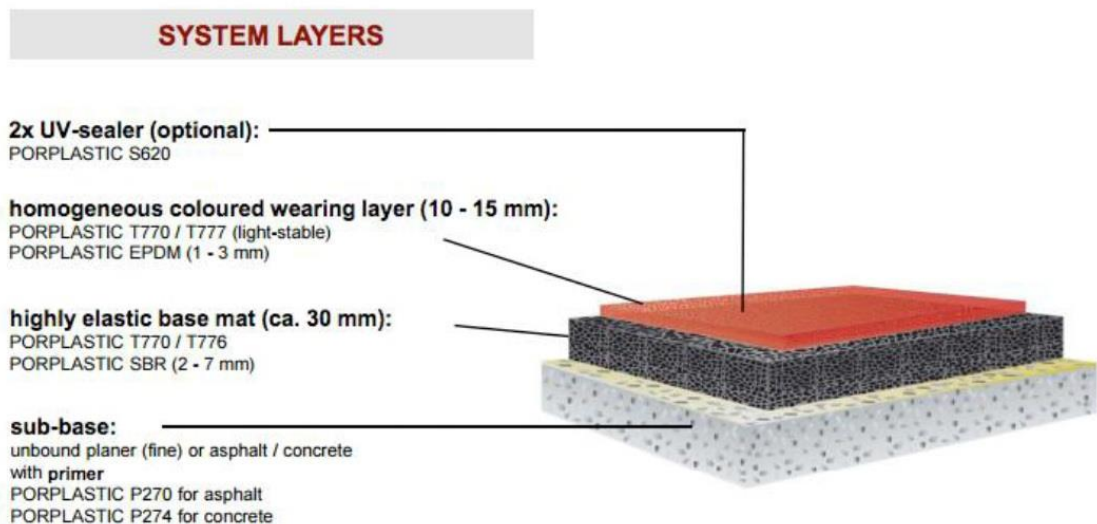
Los espesores recomendados son de 40mm, 50mm y 60mm. Mientras mayor es el espesor más amortiguación tendrá la superficie.

Si fuera necesario impermeabilizar, es necesario aplicar una o dos capas de sellante de poliuretano transparente. Además de sellar, este imprimante le da mayor protección contra los rayos UV. Esto es ideal para zonas expuestas a alta radiación.

La duración de la aplicación es de 3 a 5 días con buenas condiciones de tiempo atmosférico, por cada 100m<sup>2</sup>.

Colores definidos en detalles de Arquitectura.

Esquema referencial



### 3.10. PINTURAS

Todas las pinturas deben tener una fórmula que debe ser libre de Plomo, Mercurio, Cromo y metales pesados, cumpliendo con las normas de toxicidad.

### 3.10.1. Pinturas interiores esmalte al agua

Se contempla pintura esmalte al agua en tres manos en todo el establecimiento, sobre superficie previamente preparada con aparejo de pasta muro para interior, en muros, tabiques y cielos de todos los recintos secos interiores de la nueva construcción además de lo existente. Colores de acuerdo a Arquitectura.

### 3.10.2. Pinturas interiores esmalte sintético

Todos los elementos de madera, puertas, molduras, estructuras de metal en general y cielos de recintos húmedos (Baños, Cocina y Bodega de Alimentos) Se aplicará 3 manos de esmalte sintético, aplicado sobre material preparado e imprimado con el mismo material diluido al 50%, previo a aparejo de látex.

### 3.10.3. Pinturas exteriores esmalte al agua

Para el revestimiento exterior de fibrocemento se considera tres manos de esmalte al agua marca Ceresita o equivalente técnico en color definido en proyecto de Arquitectura. Forros de aleros y hojalaterías serán pintadas con material de idénticas características en color verde musgo. En sintonía todo a la construcción existente.

### 3.10.4. Pinturas exteriores esmalte sintético

Para superficies de madera y estructuras metálicas en general. Previo lijado y preparación de las superficies, eliminando todo tipo de imperfecciones de las superficies. Se aplicará tres manos óleo brillante marca Ceresita o equivalente técnico, color definido en Arquitectura en puertas, protecciones, estructuras de marquesinas y tapacanes.

## 3.11. PUERTAS

Las puertas se instalarán según tipo indicado en proyecto de Arquitectura, y en general debe considerarse en su instalación que el marco no quede flotante, por lo que debe iniciar bajo el nivel del pavimento de terminación. 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. Para los casos en que por causa del desajuste entre los vanos y las piernas de las puertas exista un espacio libre, este debe ser llenado con espuma de poliuretano Sika Boom o equivalente técnico aprobado por la ITO.

Como terminación entre el encuentro del marco y muros interiores, en recintos secos con puertas de madera, se debe consultar pilastras de MDF 12x43 mm, las cuales se afianzarán mediante adhesivo doble contacto y puntas de 2". Su terminación corresponderá a pintura esmalte sintético de color igual a los marcos, previo lijado de todas las piezas, las cuales se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura en TODAS sus caras. Todas las uniones entre piezas se realizarán a la perfección y los encuentros



serán a 45°, estos encuentros de afianzarán con adhesivo doble contacto y puntas de 2". Se recomienda repintar al menos la primera mano antes de su instalación.

### 3.11.1. Puertas de Madera

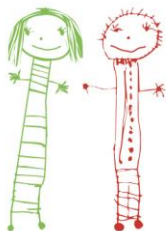
No se permitirán la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas. No se permitirá en la madera del marco una humedad superior al 20% (NCH 1079) (OGUC). Incluyen todo lo necesario para su correcta instalación y uso. Puertas irán de acuerdo a proyecto de Arquitectura. Los marcos serán del tipo Pino finger-joint con burlete incluido de dimensión 40x70 y 40x90 dependiendo la ubicación, o similar. Las puertas interiores serán lisas tipo Placarol. Cuando el espesor del muro o tabique exceda los 90mm se debe instalar un pre marco de pino cepillado perfectamente pintado en todas sus caras, incluyendo la cara a piso para evitar puntos de absorción de humedad. El espesor de este pre marco no será inferior a una pulgada (nominal) se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo, ya que, las puertas no podrán ser rebajadas/cepilladas en más de 4mm en sus cantos con el fin de no debilitar los bastidores. Se consultan 4 bisagras níquel satín de 3 ½" x 3 ½" canto redondeado por hoja marca Scanavinni o superior técnico según detalles de Arquitectura.

La unión del marco a tabiques de volcometal ser hará mediante tornillos de acero de 2 ½"x8 de cabeza plana, colocando 4 por pierna y 2 por dintel.

Las cerraduras serán de manilla según el cuadro N°1 y se debe considerar el reemplazo de toda la quincallería existente del jardín de acuerdo a la línea ya instalada o equivalente técnico previa aceptación del tipo de quincallería por parte de la ITO.

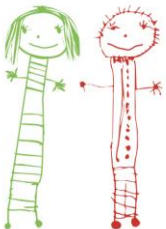
Puertas por recinto de acuerdo a planos de arquitectura se especifican puertas por recinto, que a continuación se detallan.

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
Sala Primeros Auxilios	Tipo Placarol/MDF 90x200, con mirilla de 0,8x0,4m, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Sala de Actividades Nivel Medio	Tipo Placarol/MDF 90x200, con mirilla de 0,8x0,4m, peinazo 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U, libre por ambos lados	Picaporte y gancho de sujeción
Oficina	Tipo Placarol/MDF 90x200	Scanavini de manilla Línea 960U con Seguro.	Art. 1084 Sacanavini
Cocina	Tipo Placarol/MDF 90x200, con mirilla de 0,8x0,8m, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Comedor	Tipo Placarol/MDF 80x200, con mirilla de 0,8x0,8m, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Salas de Hábitos Higiénicos	Tipo Placarol/MDF 90x200, con mirilla de 0,8x0,8m, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U libre paso.	Picaporte y gancho de sujeción
Bodega de Alimentos	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini



Bodega de Material Didáctico	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavinni de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Closet de Aseo	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavinni de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Baño de Personal	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Baño de Personal con Ducha	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave.	Art. 1084 Sacanavini
Puerta interior Patio Cubierto	Doble de PVC 185x200, vidrio de 0,66x0,80m c/u	Libre paso	Picaporte y gancho de sujeción.
Acceso a Patio Exterior	Doble antirrobo 185x210, según EETT (incluye marco de seguridad)	Según EETT y Detalles Arquitectura.	Picaporte superior e inferior, gancho de sujeción
Acceso Principal	Doble antirrobo 185x210, según EETT (incluye marco de seguridad)	Según EETT y Detalles Arquitectura.	Picaporte y gancho de sujeción
Salidas de Emergencia	Antirrobo 90x200, según EETT (incluye marco de seguridad)	Según EETT y Detalles Arquitectura.	Picaporte y gancho de sujeción

Tabla 1 Detalle Puertas y Quincallería.



Se consideran ganchos de sujeción tipo aldaba, en cada puerta, con altura no inferior a 1.30m y además picaporte ubicado en canto exterior a piso del picaporte tipo B004 de DAPDUCASSE o superior.

Se deberán incorporar láminas de acero inoxidable en el cuarto inferior de puertas de acuerdo a plano de detalle de puertas, las cuales irán atornilladas en su perímetro. Se solicita celosías embutidas de madera o PVC según detalle de puertas. La terminación de pintura será oleo brillante color a definir, de acuerdo a lo existente.

En las puertas con tránsito de niños (Salas de Actividades NM, puertas de salas de hábitos higiénicos) se instalará una cerradura tipo mariposa a 1.50m de altura con llave por fuera y el cerrojo de mariposa por el interior de calidad Scanavini o superior, previamente aprobada por la ITO.

Las puertas con hojas vidriadas incluyen vidrios laminados de espesor según la norma técnica correspondiente, en ningún caso inferior a 6 mm y considerarán la instalación de film antivandálico.

Se consulta en puerta de placa previo lijado hasta lograr una superficie suave y pareja. Se aplicarán la cantidad de manos necesarias para otorgar un perfecto recubrimiento, como mínimo serán 3, de pintura esmalte sintético u óleo SW o superior técnico. Se consulta especialmente que se pinten todas las caras de las puertas, incluyendo los bordes superiores e inferiores. Se exige usar equipo airless. Previo a la aplicación de la primera mano se exigirá un lijado fino para eliminar asperezas y pelillo. Considerar como obligatorio contar con el aparejo previo a pinturas en elemento.

### 3.11.2. Puerta Mosquitera

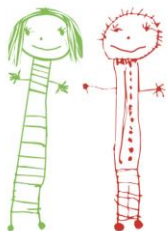
Se deberá fabricar e instalar puerta mosquitera con marco, en estructura de aluminio, según proyecto de Arquitectura, considerando la parte inferior de la puerta en zócalo de aluminio en perfil z hasta la altura que indica croquis/láminas de detalle. Esta puerta deberá quedar perfectamente ajustada al marco de aluminio, además considerar brazo hidráulico 25-40kg o 4 bisagra con resorte (bisagras de vaivén o con resortes) Bisagras o brazo hidráulico marca Yale o superior.

Se consideran dos puertas mosquiteras en Cocina y una en la Bodega de Alimentos según Arquitectura.

### 3.11.3. Puerta Emergencia SA NM

Se consultan puertas de acero, de seguridad, tipo Jed-Wen, similar o superior calidad y aprobado por la ITO. Por fuera, estas puertas están cubiertas por una placa dura de acero galvanizado. Por dentro, tienen rellenos específicos de poliestireno que tienen un alto nivel de aislamiento. Bisagras 3 ½" x 3 ½" canto redondeado en acero inoxidable según Arquitectura.

Se considera en puerta de escape de SA NM según Arquitectura. La puerta consultada debe ser lisa. Para los casos en que por causa del desaplome entre los vanos y las piernas de las puertas exista un espacio libre, este debe ser llenado con espuma de poliuretano Sika Boom o equivalente



técnico aprobado por la ITO. Se consulta picaporte superior interior y cerradura articulo 1084 Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior y llave exterior.

#### 3.11.4. Puertas Interiores con Mirilla

Se consultan puertas de tablero de madera tipo Placarol con mirilla para los siguientes recintos:

- i. Sala de hábitos higiénicos
- ii. Salas de actividades NM

La mirilla se ejecutará en el mismo lado de la cerradura de la puerta para facilitar la visión desde el exterior o interior de la sala. El vidrio se considera blindado inastillable de 6mm de espesor y perfiles de aluminio para su fijación a la puerta.

#### 3.11.5. Celosías en puertas

Se deberá proveer una celosía en la parte inferior de la puerta de 20 x 30cm. en PVC o acero inoxidable, que quede embutida al interior de la puerta y debidamente reforzada para evitar roturas de ésta, de acuerdo a detalle de arquitectura.

Las puertas que consultan celosías corresponden a las de los siguientes recintos:

- i. Baños (accesible, manipuladoras)
- ii. Bodegas de alimentos
- iii. Cocinas
- iv. Salas de Hábitos Higiénicos

#### 3.11.6. Tope puerta Magnético

Todas las puertas consultan tope de puerta magnético acero níquel satinado Scanavini, similar o de superior calidad (incluye puertas de closet de salas de actividades).

### 3.12. VENTANAS Y PV

#### 3.12.1. Ventanas

Las Ventanas se confeccionarán en PVC blanco con perfilera y quincallería línea americana, con cámara para evacuación de condensación y sistema de ventilación pasiva tipo “Jonas” en los perfiles. Geometría y aperturas según proyecto de Arquitectura. El cristal se consulta termopanel en 6mm. Se consideran Cristales laminados según detalles de Arquitectura y film antivandálico en termo panel mirillas de puertas de madera según lo indicado en láminas de detalle de Arquitectura. Todos los bordes deben ser aislados con un cordón uniforme de sello elástico con filtro UV, perfectamente terminado tanto en el marco de PVC como en el muro, tanto el muro como el marco de la ventana deben estar limpios de polvo previa aplicación de sello. La cantidad de fijaciones se considerarán según las recomendaciones del fabricante, no obstante, el SC es el responsable de la calidad de la instalación y debe considerar la aplicación de sello elástico en las



perforaciones del marco antes de fijar los tornillos y el material excedente debe ser removido. Para los casos en que por causa del desaplome entre los vanos y las piernas de las puertas o marcos de ventanas exista un espacio libre, este debe ser llenado con espuma de poliuretano Sika Boom o equivalente técnico aprobado por la ITO. Removiendo el exceso de modo de permitir la aplicación del sello elástico posteriormente.

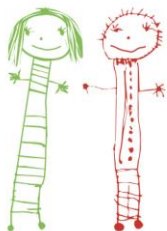
Las medidas deben ser rectificadas en terreno tomando en consideración los plomos y desniveles entregados por la obra los cuales, se sugiere, no deben presentar desaplomes superiores a los 2mm. Entre ventana y rasgo no deben quedar tolerancias superiores a los 5 mm, ni menor a los 2mm. En tal espacio se deben aplicar los sellantes especificadas en forma llena y pareja, y no se deben aceptar sopladuras o excesos de sellante. En el sello entre aluminio y rasgo del vano utilizará elemento de componentes neutros y de color similar al del aluminio; no se deben aceptar siliconas acéticas o que no se acerquen al color especificado. Quincallerías incluyen pestillo open-locked, carros de altura regulable, cierre central (caracol), y tapas plásticas.

### 3.12.2. Puertas PVC

Las puertas de PVC o mamparas consideradas se confeccionarán en PVC blanco con perfilera y quincallería línea americana, con cámara para evacuación de condensación y sistema de ventilación pasiva tipo “Jonas” en los perfiles correspondientes a la ventana. Geometría y aperturas según proyecto de Arquitectura. El cristal se consulta termopanel en 6mm y film antivandálico en puertas mamparas según lo indicado en láminas de detalle de Arquitectura. Las puertas ventana del acceso y salida a patio exterior deben considerar llave maestra, mientras que la mampara interior debe considerarse de simple paso. Todos los bordes deben ser aislados con un cordón uniforme de sello elástico con filtro UV, perfectamente terminado tanto en el marco de PVC como en el muro, tanto el muro como el marco de la ventana deben estar limpios de polvo previa aplicación de sello. La cantidad de fijaciones se considerarán según las recomendaciones del fabricante, no obstante, el SC es el responsable de la calidad de la instalación y debe considerar la aplicación de sello elástico en las perforaciones del marco antes de fijar los tornillos y el material excedente debe ser removido. Para los casos en que por causa del desaplome entre los vanos y las piernas de las puertas o marcos de ventanas exista un espacio libre, este debe ser llenado con espuma de poliuretano Sika Boom o equivalente técnico aprobado por la ITO. Removiendo el exceso de modo de permitir la aplicación del sello elástico posteriormente.

Las medidas deben ser rectificadas en terreno tomando en consideración los plomos y desniveles entregados por la obra los cuales, se sugiere, no deben presentar desaplomes superiores a los 2mm. Entre ventana y rasgo no deben quedar tolerancias superiores a los 5 mm, ni menor a los 2mm. En tal espacio se deben aplicar los sellantes especificadas en forma llena y pareja, y no se deben aceptar sopladuras o excesos de sellante. En el sello entre aluminio y rasgo del vano utilizará elemento de componentes neutros y de color similar al del aluminio; no se deben aceptar siliconas acéticas o que no se acerquen al color especificado. Quincallerías incluyen pestillo open-locked, carros de altura regulable, cierre central (caracol), y tapas plásticas.

### 3.13. PROTECCIONES METÁLICAS



En los vanos de ventanas se deberán instalar protecciones metálicas empotradas y fijadas a la estructura mediante un sistema fijo que no sea desmontable. Las protecciones serán en perfiles

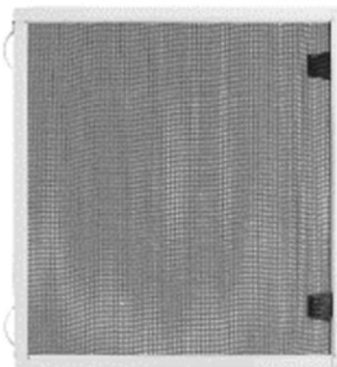


cuadrado macizo de 12mm., los cuales irán soldados a batiente de manera vertical, con separación de 100mm. a eje entre barras, conformando paños que sobresalgan 100mm de los vanos de ventanas. Se deberán fijar travesaños perfiles cuadrados macizos de igual cuantía intercalados verticalmente entre perfil vertical. Se entregarán pintados con dos manos de antióxido y dos manos de pintura de terminación.

### 3.14. MALLAS MOSQUITERAS

En Ventanas Salas de hábitos higiénicos, Baño Pcd, Baño manipuladora, comedor y cocina, se instalarán mallas de protección contra vectores o Mosquitero de PVC de DVP. El material de las mallas será PVC. Irán dispuestas sobre un bastidor de PVC, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y recintos docentes, en caso de las puertas, este bastidor deberá llevar bisagras y picaporte para su correcto uso.

Se debe considerar todos los componentes necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, esto es, marco, tensor de apoyo, burlete mosquitero de PVC, escuadra tirador, etc. Previa aprobación del ITO.



### 3.15. MOLDURAS SOBREPUESTAS

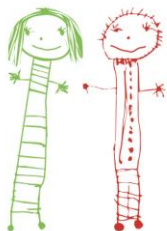
#### 3.15.1. Guardapolvos PVC rígidos

Se consulta Guardapolvo de PVC rígidos de 4", la parte inferior debe quedar montada sobre el piso 1 cm. Instalación de acuerdo a especificaciones del proveedor y aprobada por el ITO. Se consulta en encuentros de muros con pavimentos de palmeta vinílica. En zonas de pisos cerámicos se retornará con 15cm de cerámicos como guardapolvos.

#### 3.15.2. Cubrejuntas

Según debe considerar cubrejunta de PVC en todos los cambios de pavimento y deberán mantener el mismo nivel de piso terminado. En encuentros de distintos revestimientos, no se aceptarán resaltes o desniveles entre los pavimentos. Las uniones o encuentros se realizarán bajo las puertas, manteniendo el encuentro en el eje de estas, no se aceptarán retapes de fragüe para completar o disimular los calces entre los diferentes tipos de pavimentos.

#### 3.15.3. Cornisas



En todos los encuentros de cielos de Volcanita (técnicamente similar o superior y aprobado por la ITO) (incluidas planchas perforadas) se consultan cornisas de poliestireno extruido formato 50x50x300 mm de Aislapol, similar o de superior calidad aprobado por la ITO.

### 3.16. ARTEFACTOS

#### 3.16.1. Lavamanos adulto

No se considera cambio de lavamanos adulto en baño PcD, sin embargo, se debe considerar cambio de grifo gerontológico, flexibles, sifón, desagüe y llaves de paso. De requerir cambio del artefacto, considerar lavamanos Litz2, Sku: HU2007602 Wasser, o equivalente técnico, y sifón tipo Vinilit, Hoffens o superior calidad. Se debe incluir todo el Fittings necesario y una llave de paso por artefacto. Conexión al agua fría y caliente. Se considera Lavamanos en Baño Manipuladoras con descarga a muro.

#### 3.16.2. WC adulto

No se consulta cambio de artefacto en baño PcD, sin embargo, se debe considerar válvula fluid master o equivalente técnico, cambio de flexible, llave angular, sello anti fuga y tapa WC. Se consulta WC en baño Manipuladoras Sanitario Akim-N Sku HU2018016 Wasser o equivalente técnico. La base en contacto con superficie será sellada con adhesivo de poliuretano tipo Cavelastic o superior.

#### 3.16.3. Extractor aire

Se dispondrá extracción forzada en baños, cocinas y todos los sectores indicados en Arquitectura y especialidad. Su interruptor debe quedar independiente al interruptor de la iluminación y su extracción por ningún motivo debe dar hacia el interior del recinto.

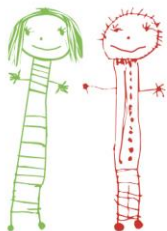
Los extractores que se instalarán según proyecto de extracción, sin embargo, considerar una potencia mínima de 19 W y una capacidad de renovación de aire mínima de 150 m<sup>3</sup>/hora para baños y 360m<sup>3</sup>/hr para la cocina. Considerar equipo con baja emisión de ruido y válvula anti retorno. Se debe considerar temporizador de apagado con tiempo según revisión de la ITO. Se debe considerar evacuación por ducto a cubierta, con los forros y sellos correspondientes para ambos casos.

#### 3.16.4. Lavamanos kínder

Lavamanos para párvulo modelo Magnet Kínder de Wasser, formato 450x380mm, o similar calidad técnica, con pedestal para instalación a 0,50 m del NPT, considerar fittings y monomando cromado tipo Nibsa código producto 6RLE0S0-00. Estos artefactos deben estar provistos con agua fría y caliente. Se consulta monomando de palanca, Línea Fresia, código FVE-03-0022, o similar en calidad técnica.

Se consulta descarga a muro.

#### 3.16.5. Inodoro kínder



Se consulta inodoro silencioso Línea Kids de Wasser, o similar superior, con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto. Se suministrará sellos anti fuga de cera marca Hoffens o superior, pernos de anclaje de Acero Inoxidable, collarín de caucho para unión de artefacto con conector rígido de estanque, incorporar goma antigolpes tras estanque. Su base en contacto con superficie será sellada con sello de poliuretano tipo Cavelastic o equivalente técnico color blanco que se empleará para cavidad producida entre muro y artefacto.

### 3.16.6. Tina acero esmaltado

Se consulta el suministro y la instalación de una tina de acero esmaltado en color blanco de dimensiones 105x70x36cm. en cada una de las salas de hábitos higiénicos. Para esto se deberá confeccionar nicho en albañilería de ladrillo que deberá contener una zona de registro de 17x17 cm frente al desagüe el que se cubrirá con una celosía de PVC de DVP embutida en color a definir por la ITO de 20x20.

La altura de terminación de la Tina corresponderá a 90 cms. desde el N.P.T.

Debe consultar terminación en cerámicos de muro siguiendo la misma geometría de este y considerar todos los elementos necesarios para dar una buena terminación y para su correcto funcionamiento, como rebalse y sifones. Estos artefactos deben estar provistos de agua fría y agua caliente.

Para el sello de la tina con el muro se debe consultar sello de tina pro adhesivo de industrias DVP o de calidad similar.

Adicionalmente, se debe incorporar cinta antideslizante tipo 3 M color blanca en base de tineta distanciadas cada 10 cm.

### 3.16.7. Barra fija

Barra de apoyo de medida 60 cm. tubo de acero inoxidable diámetro 1" e: 1,5mm. Ubicado en baño PcD, WC y tina S.H.H (barra tina SHH se consulta longitud 40cm). Esta irá al muro afianzada con pernos de anclajes dependiendo de materialidad del muro a instalar, de ser tabique, este se debe reforzar con pieza de madera impregnada. Reutilización de barras existentes debe ser validad por la ITO.

### 3.16.8. Barra abatible

Barra de apoyo móvil de medida 70 x 18 cm será en tubo de acero inoxidable diámetro 1 1/4" e: 1,5 mm ubicado en baño de discapacitado y WC kínder accesible. Esta irá al muro afianzada con pernos de anclajes o tornillos dependiendo de su ubicación. Si esta barra se ubicara en tabique, será necesario reforzar los puntos de anclaje de la barra con piezas de pino IPV de 2"x6". Reutilización de barras existentes debe ser validad por la ITO.



## 3.17. ACCESORIOS BAÑOS

### 3.17.1. Portarollo

Se consulta 1 Portarollo modelo Jumbo. Este deberá instalarse según láminas de Arquitectura.

Deberá ser aprobado por Arquitectura Integra.



### 3.17.2. Dispensador de papel

Se consulta dispensador de toalla de papel, acero inoxidable, con llave modelo Cleanproff, código 40020061, o similar en calidad técnica, Ubicación y altura según láminas de Arquitectura.

### 3.17.3. Dispensador de jabón

Se consultan dispensadores de jabón, de acero inoxidable, con llave, 800ml, modelo Cleanproff, código 40030061, o similar en calidad técnica, éstos deben ubicarse 1 en zona de tineta y uno frente a cada lavamanos según detalles de Arquitectura.



### 3.17.4. Espejo

De 60x80cm con marco de aluminio blanco 5019 y burlete de goma ubicado uno en cada lavamanos de adulto del establecimiento y espejos de 50x30cm con marco de aluminio blanco 5019 y burlete de goma en baño SHH.

## 3.18. SEGURIDAD

### 3.18.1. Extintores

Se considera el suministro e instalación de extintores de incendio, de acuerdo a lo indicado en la planimetría de proyecto arquitectónico para la ubicación de los mismos. En caso de no reflejarla, se considera la instalación de extintores en cada uno de los pasillos interiores del recinto, en ubicación a definir por la I.T.O.

En ningún caso, podrá existir una distancia superior a 13 metros entre la instalación de un extintor, y el siguiente.

Los extintores serán de polvo químico seco de 6 kilos. Tipo ABC. Irán colgados a 1.10 m del NPT con perfil tipo L 20/20 apernado a muro.



Las características de los extintores serán:

- Capacidad nominal: masa agente químico + equipo
- Potencial de extinción: 10A 40BC
- Peso total: 6 kilos.
- Distancia máxima de traslado: 13 metros.
- Superficie máxima de cubrimiento: 375 m<sup>2</sup>.

Aquellos que, atendiendo a los planos de proyecto, se encuentren situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito (D.S. 594 Art.49).

Deben poseer el sello de certificación CESMEC. Se colgarán a muros mediante soportes una altura de 1,30 m desde la base del extintor al N.P.T.

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



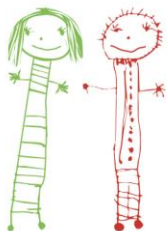
## 4. INSTALACIONES

El Contratista deberá obtener las aprobaciones de los proyectos de instalaciones ante los servicios respectivos. Los proyectos definitivos serán elaborados por el Contratista en base a los proyectos y/o documentos informativos entregados, incorporándoles todas las correcciones que exijan los respectivos Servicios para su aprobación. El Contratista deberá rendir satisfactoriamente las pruebas reglamentarias y una vez terminadas las obras, obtener los certificados de recepción conforme de todas las instalaciones. La elaboración de los proyectos definitivos de las instalaciones, de acuerdo a las modificaciones del jardín, serán de cargo y responsabilidad del Contratista. Cualquier costo mayor de la obra resultante, por correcciones en los proyectos definitivos será de cargo del Contratista. Salvo alteraciones que apruebe la I.T.O., totalmente excluidas de los antecedentes técnicos que se entregan para el estudio de la licitación. Se incluyen como parte de las obras contratadas todos aquellos elementos que tengan incidencia directa con la puesta en marcha de los sistemas e Instalaciones, aunque no aparezcan en planos especificaciones. El Contratista deberá entregar un set de planos de instalaciones, certificados de aprobaciones, especificaciones técnicas y recepciones en una carpeta a la ITO. El Contratista deberá entregar un manual de funcionamiento y mantención de los equipos e instalaciones que corresponda o en su defecto solicite la ITO. Será cargo del Propietario el proveer los documentos de cambio de uso de suelos necesarios. Además, el contratista, al término de la obra y al solicitar Recepción a la I.T.O., deberá entregar en triplicado planos, detalles y especificaciones técnicas aprobados y certificados de instalaciones y de los organismos correspondientes. La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en funcionamiento. Este proyecto informativo deberá contar con la autorización de la empresa de servicios respectivos (Prestador de servicios públicos de Distribución de Agua Potable o de recolección de Aguas Servidas).

### 4.1. INSTALACIONES SANITARIAS

#### 4.1.1. Red de agua fría

El material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por la ITO y el proyectista de agua potable con su control de calidad al día. Redes ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fittings de bronce, diámetro nominal será chequeado en terreno según proyecto respectivo. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y accesorios empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando predosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante. En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO Se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO. La instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad y de presión exigidas por RIDAA, no obstante, serán verificadas por el ITO con todos los artefactos en cuanto a funcionamiento, presión y estanqueidad. Se deben considerar dentro del proyecto en caso de ser necesario, las



solicitudes y factibilidades de aumentos de diámetro del medidor (cambio medidor), extensiones de red, etc.

NOTA: NO SE ACEPTA CAMBIOS A CAÑERÍA TIPO M EN AGUA POTABLE

#### 4.1.2. Red de agua caliente

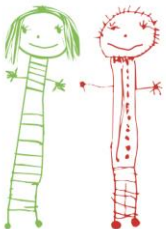
Desde el calefón respectivo, se suministrará agua caliente a la Cocina (lava fondo, lavamanos, etc.), SHH, el lavamanos y ducha del baño Manipuladoras. El material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por la ITO y el proyectista de agua potable con su control de calidad al día. Redes ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fittings de bronce, diámetro nominal será chequeado en terreno según proyecto respectivo. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y accesorios empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Las conexiones de las cañerías de alimentación y los surtidores de los artefactos, se harán mediante la misma cañería de cobre de 1/2" de diámetro, unidas a sus extremos, a la copla y al niple del surtidor. Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando predosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante. En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO Se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO.

NOTA: NO SE ACEPTA CAMBIOS A CAÑERÍA TIPO M EN AGUA POTABLE

#### 4.1.3. Red de alcantarillado

La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en Arquitectura y según los planos correspondientes del proyecto, RIDAA y OGUC. Se debe considerar la reubicación de la cocina para proyectar la cámara desgrasadora existente. La dimensión de la cámara desgrasadora deberán considerar que esta se deberá mantener solo 2 veces al año y contar con doble tapa.

Las cámaras de inspección domiciliarias, serán absolutamente impermeables a los líquidos y gases. La cámara de inspección, deberá tener como base un emplantillado de hormigón de dosificación igual a 170(kg/m<sup>3</sup>) de hormigón elaborado y 0.15m., de espesor, sobre el cual se ejecutará la banqueta, que formará la canaleta principal y las secundarias. La banqueta tendrá como mínimo, una inclinación hacia la canaleta principal de 33%. La canaleta principal tendrá una profundidad igual al diámetro de la cañería principal y las canaletas secundarias deberán llegar a ella con una caída mínima de 0.50m., formando un ángulo horizontal máximo de 60°. Los muros de las cámaras podrán ser de albañilería de ladrillo u hormigón y tendrán un espesor mínimo de 0.15 m hasta 1.20m de profundidad y de 0.20m hasta 3m. A las cámaras de inspección domiciliarias, con más de 1.0m de profundidad se les colocará escalines de fierro galvanizado, cada 0.30m. La albañilería de ladrillo se pegará con mortero de 255(kg/m<sup>3</sup>) alisados con cemento puro. El espesor del estuco será de 1.0cm., como mínimo. La tapa de la cámara deberá ofrecer un cierre hermético y podrá ser de fundición de hierro, hormigón armado, mortero vibrado u otros materiales que cumplan con las exigencias señaladas en la Normativa General de Instalaciones Sanitarias. La cámara de



inspección que deba colocarse en espacios cerrados tendrá además de la tapa colocada a nivel de terreno, otra que se denomina contratapa a una distancia, medida desde el nivel del piso o tapa, de 0.30m., aproximadamente, construida de hormigón armado, en una sola pieza, de medidas aproximadas de 0.58x 0.58m. Dicha contratapa se apoya en una saliente que se construye en todo su perímetro, en las paredes de la cámara.

#### 4.1.4. Evacuación de aguas lluvias

La construcción de las obras debe ejecutarse de acuerdo a planos del proyecto de especialidades de cargo del contratista, Especificaciones Técnicas, RIDAA, además se da por entendido que el contratista está en conocimiento de esta Normativa, por lo tanto, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida, será de su exclusiva responsabilidad. Al inicio de las obras, el contratista verificará que las canalizaciones subterráneas existentes, como por ej.: Tuberías de Agua Potable, Alcantarillado, Agua lluvias, Electricidad, etc. no interfieran con las obras proyectadas. Será de cargo del Contratista el suministro oportuno de todos los elementos, materiales, mano de obra y medios necesarios para la correcta ejecución de las obras. Todos los materiales y equipos utilizados en la Obra serán de primera calidad y nuevos, con excepción de los elementos de trabajo, que pueden ser utilizados, pero en buen estado de conservación y perfectamente utilizables. Todos los materiales y artefactos empleados en la materialización de la Obra, deberán ser nuevos y de calidad calificada.

#### 4.1.5. Red Húmeda

Se considera la reinstalación de la Red Húmeda existente, de acuerdo a ubicación detallada en planimetría de arquitectura y a normativa vigente.

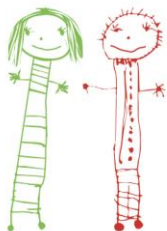
El gabinete de Red Húmeda, debe quedar empotrado entre los tabiques que conforman el shaft para la Red Húmeda. Considerar refuerzo con perfiles de acero aprobados por ITO, para garantizar la estabilidad en el tiempo del gabinete.

#### 4.1.6. Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado

El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante la entidad respectiva y obtener el Certificado de dotación de agua potable y alcantarillado. El proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista sanitario. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras todas sus Instalaciones ejecutadas.

## 4.2. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El contratista deberá proveer proyecto eléctrico de la totalidad de la obra con las modificaciones presentadas en Arquitectura. Este proyecto deberá venir respaldado por la firma de un instalador eléctrico autorizado por SEC, este debe considerar interruptores diferenciales en los circuitos de enchufes exclusivamente, e implementar un tablero metálico de alumbrado por pabellón, además la tierra de protección y el servicio según calculo para todo el establecimiento. Previo a la instalación eléctrica este proyecto deberá contar con el V°B° de la I.T.O. Se recomienda revisar normativa según NCH Eléctrica 4/2003 o actualizada. La instalación se hará conforme a las referencias indicadas en los planos correspondientes que deberán adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones. Comprende el suministro y el montaje de todos



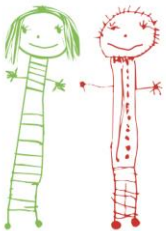


los elementos desde el Tablero de Distribución de Alumbrado (TDA) y el más remoto de los consumos eléctricos instalados definidos en esta especificación. Se contempla suministro, instalación y montaje de equipos, canalización y conductores eléctricos, tierra de protección y servicio, Artefactos eléctricos, luminarias y en general, todo lo necesario para el correcto funcionamiento y recepción de las instalaciones. Todos los recintos de superficie mayor a 30(m2) deben considerar iluminación graduable con al menos 2 golpes de encendido.

- a. Equipo Hermético para zonas húmedas: APOLO R236H Luminaria LED, hermética de alta eficiencia, con un desempeño técnico igual o superior a: Cuatro (4) placas de circuito con base de aluminio (MCPCB), cada una con 32 LED 5630, que produzcan un total de 4000 lúmenes, 6500K 200 y una eficiencia lumínica de 110 lm/W. Fuente de alimentación AC universal 100-240V, 50/60Hz, con corrección de factor de potencia. Consumo de hasta 40W. Estructura compuesta por un lente de policarbonato, una base de policarbonato o de fibra reforzada y ganchos de acero inoxidable. Hermeticidad IP66. (Referencia: SAVENER, Marca SICOM modelo APOLO R236H.



- b. Equipos para para salas de actividades, patio cubierto y Sala de primero auxilios: DOWNLED 1000H.- Luminaria de techo Circular, con un desempeño técnico igual o superior a: Una (1) placa de circuito con base de aluminio (MCPCB), con 20 HPLED 5630, que produzca un total de 900 lúmenes, 4000K 300 y una eficiencia lumínica de 80 lm/W. Fuente de alimentación AC universal 85-277V, 50/60Hz. Consumo de hasta 12W. Estructura compuesta por aluminio inyectado, lente de acrílico y ganchos de metal. (Referencia: SAVENER, Marca SICOM modelo DOWNLED1000H.





c. Luminarias Exteriores

Se consulta Canoa LED estanca hermética 2x20 W

Las cantidades serán las necesarias según proyecto definido de acuerdo a las normativas vigentes en cuanto a calidad, instalación y rango de iluminación.

- d. Circuito de alumbrado.: Se considera incluido todo el cableado, redes, canalizaciones, centros de alumbrado, enchufes, tableros, etc. para abastecer las áreas ampliadas o reubicadas del jardín, según normativa vigente y acorde a lo especificado en el proyecto de la especialidad que deberá generar el contratista. Se consultan las nuevas instalaciones con cable EVA 12 AWG para el caso de fuerza o enchufes y por cable EVA 14 AWG para alumbrado. Se atenderá al proyecto eléctrico realizado por el contratista, pero no se aceptarán conductores, con secciones menores a las indicadas. Para el circuito de alumbrado se utilizarán conductores según proyecto eléctrico y canalizado mediante tubería rígida de PVC auto extingible, los interruptores se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja PVC instalados a 1.3m sobre n.p.t. Cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características. Uniones al interior de cajas conforme a lo indicado estañadas y aisladas con cinta auto fundente y cubierta con cinta de PVC sugerida 3M o similar.
- e. Circuito de enchufes.: Para el circuito de enchufes de las áreas ampliadas o reubicadas del jardín se utilizará conductor tipo Eva Fase y Neutro en 2.5mm y canalizado mediante tubería de plástico rígido de PVC auto extingible, enchufes se consultan línea Modus de Bticino, línea embutida, las que se montarán sobre caja PVC instalados a 1.3m sobre n.p.t. Las cajas de derivación se sugieren todas en parte superior de muros cubiertas con tapas de igual marca y modelo. Cajas de distribución introducidas en muros o cielos se consultan en marca Bticino o similares características. Uniones al interior de cajas conforme a lo indicado estañadas y aisladas con cinta auto fundente y cubierta con cinta de PVC sugerida 3M o similar. Se debe considerar circuito de iluminación de emergencia el cual se debe ejecutar de igual características al circuito de enchufes común, este circuito debe proveer de energía para 4 equipos a instalar en patio cubierto y sala de actividades.



- f. Equipos iluminación de emergencia y señalética.: Se consultan equipos de Iluminación de emergencia recargable 1x20 Watts KN300A, Halo Illuminazione similar o superior para SA NM, patio cubierto, pasillo hall acceso como mínimo y en dónde se requiera según plan de evacuación a cargo del contratista.
- g. Audio en SA NM.: Se consulta la instalación de 2 parlantes embudidos en el cielo tipo Parlante de cielo Jbl 8128 Sku: 1099002 ref. <https://www.audiomusica.com/> o equivalente técnico. Al costado derecho del televisor instalado en la sala, se proyecta una toma hembra para conectar un cable auxiliar plug 3.5mm (macho-macho) de alta fidelidad en 2m. Se consulta la provisión del sistema completo para la funcionalidad del sistema de audio en la sala en modo estéreo.
- h. Citofonía y Porteros Eléctricos: Se deberá considerar citófono con portero eléctrico marca Bticino o similar calidad de acuerdo a lo indicado en planta de artefactos eléctricos. Se dejará habilitada canalización telefónica con conector y punto de conexión de citofonía que pueda estar intercomunicada con sector administración. Se deberá considerar un equipo de citofonía con dos puntos de contestación y su correspondiente portero instalado en acceso principal de reja.
- i. Iluminación con sensor de movimiento: Se consulta la instalación de focos led para exterior 20w luz fría marca Phillips, o equivalente técnico, con sensor de movimiento y control de encendido desde área Comedor según aprobación de la ITO. La ubicación debe realizarse según detalles en proyecto de Arquitectura.

#### 4.2.1. Certificación, trámites e Inscripción SEC

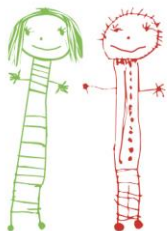
El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante el SEC y obtener el TE1. El proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista eléctrico autorizado por SEC. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras todas sus Instalaciones ejecutadas.

#### 4.3. INSTALACIÓN DE GAS

La elaboración del proyecto de red de gas será responsabilidad del contratista. Se deberán ejecutar 2 redes de gas:

- i. Red servicios del Jardín: calefón para agua caliente en tina y lavamanos en SHH.
- ii. Red servicios de alimentación de Concesionaria: calefón para agua caliente en lavaplatos, lavafondos, lavamanos y ducha y lavamanos en baño manipuladoras. Además de gas en fogones de cocina.

Los calefones deberán ser reubicados de acuerdo al proyecto de Arquitectura. El material deberá ser de primera calidad, marca Madeco o similar aprobado por el ITO y el proyectista de gas con su control de calidad al día. A ejecutarse en cañería de cobre tipo L y fittings de bronce. La red se realizará según la norma de gas vigente y de acuerdo al proyecto de la especialidad. Salidas para artefacto se consulta llave de paso con altura óptima para su conexión. Instalación deberá cumplir con todas las pruebas de hermeticidad exigidas por la Norma, que, no obstante, serán verificadas por el ITO. Lo anterior se ejecutará conforme a los planos de instalación de Gas.



#### 4.3.1. Generador de calor

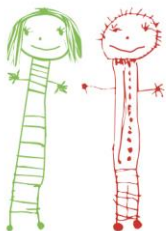
Se consulta la instalación de calefón con la capacidad indicada en proyecto de red de agua caliente (7l a 18l). Se consulta marca Albin Trotter o similar de capacidad superior, con encendido ionizado y sistemas de seguridad incorporada.

Se debe considerar agua caliente en los siguientes artefactos, de acuerdo a la red de gas correspondiente: lavamanos y tina de SHH, artefactos de cocina y lavamanos y receptáculo de ducha en baño de manipuladora.

Los calefones deben considerar caseta de acuerdo a detalles de Arquitectura.

#### 4.3.2. Certificación, trámites e Inscripción SEC

El contratista deberá hacer ingreso del proyecto ante el SEC y obtener el TC6 y sello verde. El proyecto deberá venir respaldado por la firma de un especialista autorizado por SEC. Previo a la recepción provisoria de obras, sin observaciones, el Instalador deberá recibir por libro de obras todas sus Instalaciones ejecutadas.



## 5. OBRAS EXTERIORES

### 5.1. ACCESO Y ESTACIONAMIENTO

#### 5.1.1. Obra de arte canal y acceso

Exterior al terreno del jardín, por el deslinde norte, se encuentra un canal, en el cual se debe proyectar una obra de arte que permita el ingreso al estacionamiento proyectado del establecimiento. Se debe considerar una capacidad de soporte, como peso máximo, una Ambulancia con masa aproximada de 4.5tn. El proyecto debe ser validado por un profesional IC e Hidráulico. En caso que corresponda, se debe considerar mejoramiento en vereda existente para ingreso vehicular, y gestión de permisos y proyectos en instituciones correspondientes.

#### 5.1.2. Portón acceso vehicular

El portón de acceso vehicular debe considerar hoja de corredera largo 3m en reemplazo de la existente. La hoja de corredera se ejecutará en perfil marco de 4mm de espesor y riel en perfil ángulo 50x50x4mm, empotrado en una viga de hormigón armado del largo total de desarrollo del portón sección 20x20, 4 barras diámetro 10mm y estribos de 8mm @20cm sobre terreno según 2.4 **SOBRECIMENTOS Y VIGAS DE FUNDACIÓN** y 2.2.1 **Relleno estructural** . Para la hoja se consideran 2 ruedas canal angular (V) 100mm con perno pasador para portón de corredera y capacidad de carga mínima 230kg, Sku 70779-UN PRODALAM o equivalente técnico, cada una para asegurar el correcto funcionamiento en el tiempo de la estructura. Se consultan todas las piezas para el correcto funcionamiento y cierre del portón. Se consulta cerradura eléctrica Scanavini, Yale o equivalente técnico. La estructura del portón debe considerar un sistema para que no pueda ser levantado ante un posible intento de robo restringiendo la libertad vertical, sistema según aprobación de la ITO.

Todas las carpinterías metálicas deben considerar 2 manos de anticorrosivo y pintura de terminación esmalte sintético color según detalles de Arquitectura.

#### 5.1.3. Portón acceso peatonal, cercos y rejas

Se consulta puerta metálica en cerco perimetral (hacia la calle) según detalles de Arquitectura.

Se consulta cerradura eléctrica modelo 2050-30, marca Scanavini o similar en calidad técnica. Se ubica en reja portón de acceso peatonal, esta debe incluir toda conexión tanto eléctrica como manual y debe incluir pulsador eléctrico.

El pulsador para abrir se ubicará en hall de acceso, la ubicación exacta se definirá en proyecto por arquitecto Integra.

La segunda puerta de acceso se abrirá sólo con llave manual y está la operará la auxiliar a cargo.

Todos los cercos y rejas deben considerarse según detalles de Arquitectura. Se consultan cierres en Estacionamiento, rampa salida emergencia hacia estacionamiento y patio trasero, cierre a



pasillo deslinde oriente y nichos. Todas las carpinterías metálicas deben considerar 2 manos de anticorrosivo y pintura de terminación esmalte sintético color según detalles de Arquitectura.

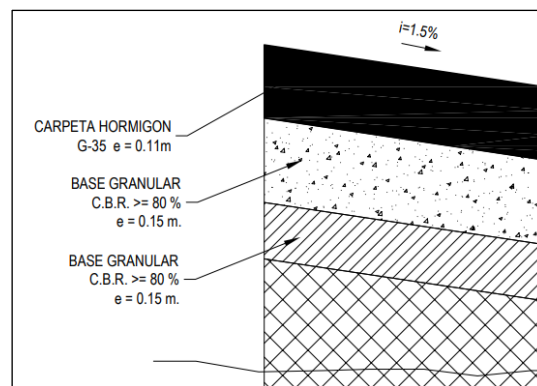
#### 5.1.4. Timbres

Se deben instalar dos timbres: el primero en puerta de acceso y en segundo control de acceso a la edificación en tótem proyectado en Arquitectura. La chicharra para ambos se ubicará en hall de acceso

#### 5.1.5. Estacionamiento

El estacionamiento interior se proyecta según normativa DS 50 Accesibilidad Universal, Artículo 4.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, con un radier demarcado y rampa de acceso a jardín. Adicionalmente se proyecta un cierre divisorio que separa el área vehicular del área de circulación de párvulos según láminas de Arquitectura construido con malla hierro electrosoldada (ACMAFOR 3D).

Para el radier del estacionamiento se considera hormigón clase G-35 en espesor de 11cm sobre una capa de base compactada según corte.



#### 5.1.6. Pozos y Drenes

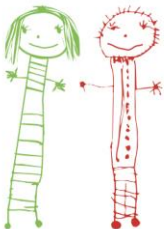
Según proyecto de especialidad de cargo del contratista.

#### 5.1.7. Bicicleteros

Los estacionamientos para bicicletas de acuerdo a planimetría de Arquitectura, deberán tener un ancho mínimo de 0.5m y un largo mínimo de 1.5m, no podrán ubicarse sobrepuestos y deberán contar con una estructura de apoyo que permita la sujeción y amarre de las bicicletas en al menos el marco y otro punto. Se sugiere implementar una solución de estructura de apoyo consistente en una "U" invertida tubos de acero calidad A37-24 ES o barras de Acero SAE 1015. Emplazamiento según Arquitectura. Pavimento baldosas micro vibradas.

#### 5.1.8. Baldosas micro vibradas

Baldosas micro vibradas de dimensiones 40x40cm y de espesor 36mm, TIPO BUDNIK o similar en calidad técnica.



En base cemento Gris nacional; o equivalente estética y estructuralmente; compuestas de sólo dos capas perfectamente cohesionadas, sin permitir una capa intermedia de material secante que la debilite estructuralmente.

Se utilizarán Baldosas Relieve pulida de línea Sevilla, colores Blanco Perlas Arroz y Amarillo Arroz, según Planimetría de Diseño de pavimentos exteriores.

La capa superior deberá ser entre 10 a 12 mm, de espesor aprox., medidos en un corte de la baldosa alejados por lo menos a 10 cm. de cualquiera de sus bordes. Estará constituida de granulados de mármoles extraídos de Vallenar, estrictamente seleccionados de acuerdo a su dureza y resistencia al desgaste, sílice, polvo de mármol, endurecedor de silicio y pigmentos colorantes con un espesor total de 36(mm).

La capa inferior deberá presentar rugosidad que asegure una excelente adherencia al piso producida por la granulometría de la arena, característica que no es sustituible por dibujos en relieve ubicados en la parte inferior de la baldosa.

Su superficie se deberá presentar con el granulado de mármol homogéneamente distribuido, perfectamente horizontal; deberá estar exenta de porosidad para evitar retapes posteriores. La baldosa no podrá presentar diferencias de tonos.

Las baldosas serán instaladas sobre terreno con radier de hormigón, en ambos casos se instalarán perfectamente alineadas y niveladas y con la pendiente adecuada, en los casos que sea necesario, de acuerdo a los planos de ingeniería o indicaciones de la obra.

Es importante destacar, que durante el proceso de colocación la baldosa no puede pisarse por ningún motivo ni permitir que las juntas se llenen de tierra, arena o cualquier material.

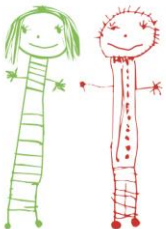
Al igual que en otro tipo de pavimentos, deben disponerse juntas de dilatación, con el fin de optimizar su funcionamiento y permitir los movimientos originados por efecto esfuerzos de variaciones térmicas o propios de la estructura.

#### 5.1.9. Baldosas franja Podo táctil

De acuerdo a lo señalado en Planimetría de Diseño de pavimentos exteriores, se contempla la instalación de Pavimento Podotáctil, tipo Baldosa Minvu Táctil 0 Amarillo Arroz, de 40x40 marca Budnik.

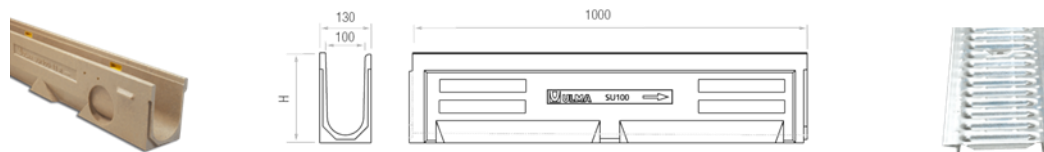
#### 5.1.10. Pintura de pavimento en estacionamiento y rampas

Se consulta pintura de pavimento para la demarcación del estacionamiento vehicular y rampas, según lo indicado en Planimetría de Diseño de pavimentos exteriores. Se contemplan 3 manos de pintura tipo Epoxico Iponlac 331 de Sherwin Williams; color Azul (Pantone 294 C) y Blanco para estacionamientos y color Amarillo para rampas. Previa aplicación de la pintura se deberán dejar las superficies perfectamente lijadas y libre de impurezas. Su instalación debe ser en base a las condiciones del fabricante.



## 5.2. REJILLA AGUAS LLUVIAS

Se consulta la instalación de un desagüe instalado bajo el radier, empleando canal de hormigón polímero tipo ULMA, para recogida de aguas pluviales, evitando el posible retorno de agua al interior de la sala. El modelo SU100.18R, o similar, ancho exterior 130mm, ancho interior 100mm y altura exterior 180mm. 1 Ud. de rejilla de Ac. Galvanizado Nervada, modelo GN100UCA, con clase de carga A-15, según Norma EN-1433 o equivalente técnico. Sistema de fijación canal - rejilla se debe realizar mediante 2 cancelas y 2 tornillos por metro.



Dicha canal se conectará a la red general evacuación de aguas lluvias, mediante conducción de PVC acorde a las necesidades del canal en cuestión.

## 5.3. BARANDAS, RAMPAS Y PASAMANOS

### 5.3.1. Rampas

Esta partida considera rampas de hormigón armado, según planos, con una pendiente máxima al 12%, según lo planteado en DDU N°115 y modificaciones, referente a Accesibilidad de personas con Discapacidad a Edificios de uso Público y Edificación Colectiva. Se incluye moldaje, descimbre y retiro de escombros. Hormigón grado G20 con un espesor mínimo del hormigón = 8 cm, sobre relleno estabilizado y compactado se colocará capa de grava o ripio limpio de 10cm. de espesor compactado, sobre la cual se colocará el hormigón G20.

Considerar en todos los vértices de la rampa de hormigón un chaflán de ángulo 30x30x2mm para evitar que se fracture el hormigón con el posterior uso. Dicho ángulo tendrá que ir embebido al radier de la rampa, similar a una nariz de grada, para garantizar su duración y estabilidad.

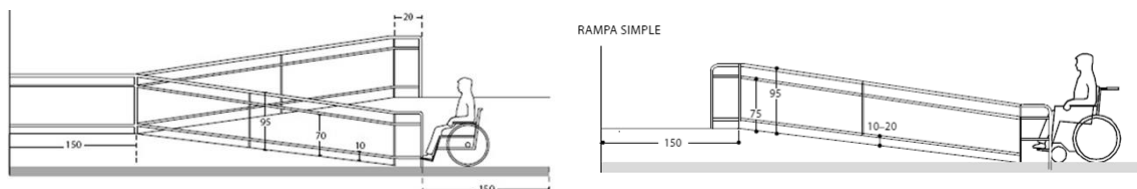
### 5.3.2. Pasamanos

Deberán estar provistas en ambos costados de un pasamanos continuo de dos alturas. Cuando se requiera de juntas estructurales o de dilatación, en la superficie de circulación de la rampa, no podrán acusarse separaciones superiores a 0.15m.

Deberán ser de perfil tubular, según detalle adjunto para sus cotas, estos serán de Ø 50x2mm para pasamanos superior y Ø 40x2mm para pasamanos inferior y rodapié. Esta deberá prolongarse en 0.2(m) en la entrada y salida de la Rampa.







En cuanto a soldaduras **VER 0.10 SOLDADURAS.**

### 5.3.3. Pintura

Se aplicará una pintura de terminación químicamente compatible con las capas anticorrosivas, con características similares, sobre todo en el aspecto impermeabilidad, con el objeto de proteger las capas inferiores de los agentes oxidantes, como ser esmalte AS-74 (terminación satinada) o AS43-color (terminación brillante) 2 manos en distintos colores para revisión de aplicación. Espesor total de la película seca: 2.0 a 3.0 mils

Aplicación: brocha, pistola, air-less. En elementos que requieren una presentación estética, por ejemplo: puertas o elementos decorativos solo se aplicara con pistola.

En general, en todos los pavimentos del jardín en los que existe un desnivel superior a 30 cm, se exige la colocación de una baranda metálica, de las mismas características anteriores.

### 5.4. NICHOS

Se consulta nichos de gas y de basura en patio de servicio, de acuerdo a especificaciones y dimensiones indicadas en detalle de Arquitectura: “Detalle de nichos de gas” y “Detalle de nichos de basura”.

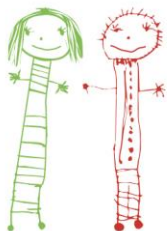
### 5.5. CASETAS DE CALEFONT

Se consulta casetas de calefón en patio de servicio, de acuerdo a especificaciones y dimensiones indicadas en detalle de Arquitectura: “Detalle de casetas de Calefont”.



## 6. ASEO GENERAL Y ENTREGA DE OBRA

Se consulta limpieza profunda de aseo, en cada zona del recinto, siendo óptimas para entrega. Posterior al aseo profundo y entrega, se debe considerar una limpieza de desinfección COVID de todo el recinto y posterior entrega del respectivo certificado a la ITO.



## ii. MEJORAMIENTOS

### 3. TERMINACIONES

#### 3.7. PAVIMENTO VINILICO EN PALMETAS

Se considera instalación de pavimento vinílico en palmetas, según detalle de Diseño de pavimentos interiores.

Recintos : Hall de acceso.

**VER 3.7 PAVIMENTO VINILICO EN PALMETAS**

#### 3.10. PINTURAS

Se considera pinturas interiores en muros, cielos y puertas, según detalle de Terminaciones interiores.

Recintos : Oficina directora, Baño PcD, Hall de acceso, Comedor, bodega de material didáctico.

Fachadas y muro de albañilerías del sector no intervenido por ampliación.

##### 3.10.1. Pinturas interiores esmalte al agua

##### 3.10.2. Pinturas interiores esmalte sintético

##### 3.10.3. Pinturas exteriores esmalte al agua

##### 3.10.4. Pinturas exteriores esmalte sintético

**VER 3.10 PINTURAS**

#### 3.11. PUERTAS

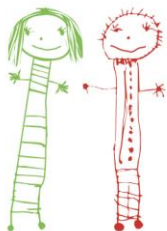
##### 3.11.1. Puertas de Madera

Se considera cambio de puerta de acceso al recinto, con respectiva quincallería, según detalles de Puertas.

Recintos : Oficina directora, Baño PcD, Comedor, bodega de material didáctico.

##### 3.11.6. Tope puerta Magnético

Se debe considerar la instalación de tope de puerta magnético.



Recintos : Oficina directora, Baño PcD, Comedor, bodega de material didáctico, Hall de acceso y Sala de actividades Nivel Medio.

#### **VER 3.11.6 Tope puerta Magnético**

### **3.12. VENTANAS Y PV**

#### **3.12.1. Ventanas**

Se considera cambio de ventana existente por ventana de PVC Termopanel, según detalles de Ventanas.

Recintos : Oficina directora, Hall de acceso, Comedor, Baño PcD, Sala de actividades Nivel Medio.

#### **3.12.2. Puertas PVC**

Se considera puertas de PVC en el acceso al establecimiento, según detalle de puertas y se incorpora además mampara de separación hacia Patio cubierto.

Recintos : Hall de acceso.

#### **VER 3.12 VENTANAS Y PV**

### **3.13. PROTECCIONES METÁLICAS**

Se considera la instalación de protecciones metálicas.

Recintos : Oficina directora, Hall de acceso, Comedor, Baño PcD, Sala de actividades Nivel Medio.

#### **VER 3.13 PROTECCIONES METÁLICAS**

### **3.14. MALLAS MOSQUITERAS**

Se considera la instalación de malla mosquitera de acuerdo a EETT.

Recintos : Comedor, Baño PcD.

#### **VER 3.14 MALLAS MOSQUITERAS**

### **3.15. MOLDURAS SOBREPUESTAS**

#### **3.15.1. Guardapolvos PVC rígidos**

Se considera instalación de guardapolvos según EETT.

Recintos : Hall de acceso.

#### **VER 3.15.1 Guardapolvos PVC rígidos**



### 3.16. ARTEFACTOS

#### 3.16.9. Fittings, griferías y tapa WC.

En baño PcD Se consulta cambiar llaves de paso, flexibles y grifería (considerar grifería gerontológica). En WC, se considera cambio de válvulas instaladas por fluid master o equivalente técnico y cambio de tapa inodoro.

En comedor se consulta cambiar llaves de paso y flexibles.

### 3.17. ACCESORIOS BAÑOS

#### 3.17.1. Portarrollo

Se debe considerar Portarrollos, según detalle de arquitectura.

Recintos : Baño PcD.

**VER 3.17.1 Portarrollo**



## 4. INSTALACIONES

### 4.2. INSTALACIONES ELECTRICAS

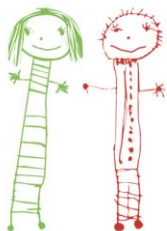
#### 4.2.2. Equipos de climatización

Se considera el cambio de calefacción de estufa combustión lenta a Equipo de climatización de capacidad no menor a 36.000 BTU para Sala de actividades Nivel Medio y Patio cubierto y 12.000 BTU para Sala de hábitos higiénicos.

Considerar equipos de aire Split Cassette ANWO o equivalencia técnica, frío y calor para uso verano e invierno. Los trabajos deben considerar alimentación eléctrica desde tablero con circuito independiente.

La instalación de los equipos se ejecutará de acuerdo a recomendación e indicaciones del fabricante y al proyecto de especialidades.

Recintos : Sala de hábitos Higiénicos, Patio Cubierto, Sala de actividades Nivel medio.

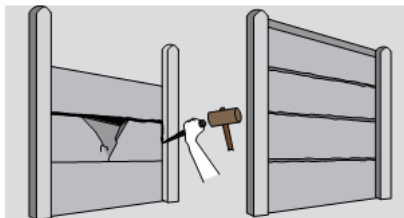
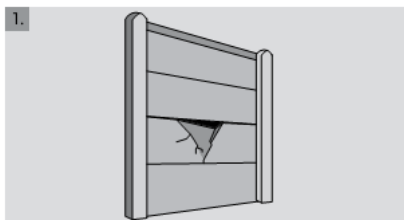


## 5. OBRAS EXTERIORES

### 5.6. PANDERETAS

Se considera la reposición de cierre panderetas en el tramo D-E, asegurando  $h=190$  cm desde el nivel de patio cubierto del establecimiento, ya que se debe considerar desnivel del predio vecino de aproximadamente 10 cm por sobre el nivel de terreno del jardín.. Este tipo de cierre será bulldog, y tendrá que ser del largo que indica la planimetría. Para ello se tendrá que confeccionar poyos de hormigón, de 30x30cm. Se tendrá que ubicar en la misma fundación existente aplicando puente adherente para unión de hormigón de distintas edades. Se adjunta detalle.

#### VII. EL PROCEDIMIENTO DE REPARACIÓN

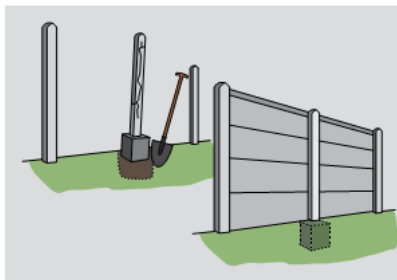
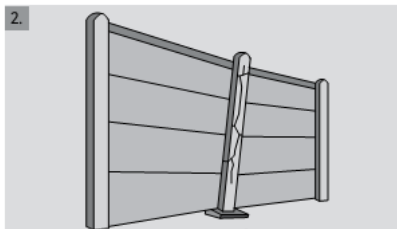


##### 1. Caso A: Placas dañadas

###### Placas dañadas

Retirar la barda superior cuidando de no dañar los postes. Retirar las placas dañadas, picar el mortero de junta que haya en los encuentros con los postes. Si no es posible retirar la placa completa, demolerla con un combo.

Colocar nuevas placas uniéndolas con el mortero de reparación. Reposicionar la barda.

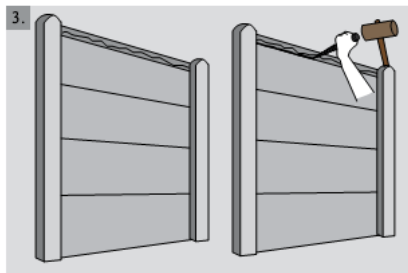


##### 2. Caso B: Postes dañados

Retirar la barda superior y las placas cuidando de no dañarlas. Retirar el poste dañado. Desbastar y retirar el hormigón del dado de fundación. Colocar el nuevo poste cuidando que quede aplomado y en el lugar preciso.

Rehacer el dado de fundación utilizando hormigón predosificado.

Esperar 7 días y recolocar las placas y bardas, utilizando para ello un mortero de reparación predosificado.



##### 3. Caso C: Barda dañada

Retirar la barda dañada cuidando de no dañar las placas y postes.

Colocar una nueva barda, utilizando para ello un mortero de reparación predosificado.

#### VIII. CONTROL PRODUCTO FINAL

Al finalizar el proceso, verificar la integridad y aplomo de la pandereta.



## 7. PROTOCOLO SANITARIO CCHC

Se define como valor proforma máximo para la implementación de las exigencias sanitarias establecidas por el compromiso protocolo sanitario de la Cámara Chilena de la Construcción, o el que en el futuro lo reemplace, medidas tales como test PCR, transporte privado de trabajadores, el cual debe cumplir con todas las normas vigentes para vehículos de transporte de pasajeros y especialmente con las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 80 del 13/09/2004, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que reglamenta el transporte privado remunerado de pasajeros, y todas las medidas que son necesarias de implementar al momento del funcionamiento de una obra ubicada en zona de cuarentena, se considera medidas por trabajador por día trabajado en cuarentena (fase 1 y sábados y domingos fase2).

Todas estas medidas deben cumplir los requerimientos establecidos por la autoridad pertinente y bajo los estándares exigidos por la norma.

**No se realizará recepción de las obras hasta que no se haya procedido a la reparación de las zonas afectadas por el contratista**, y la ITO dejará constancia expresa de ello en el libro de obras.

Leslie Bustos Mellado  
Rut: 16.153.495-1  
ARQUITECTO

