

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

NOMBRE ESTABLECIMIENTO : JARDIN INFANTIL SANTA ROSA  
DIRECCIÓN/COMUNA : CARLOS IBAÑEZ DEL CAMPO S/N PARCELA 49.  
SECTOR SANTA ROSA  
COMUNA : LEBU  
REGIÓN : DEL BIOBIO  
ROL : 500-16  
PROPIETARIO : FUNDACIÓN INTEGRA  
ARQUITECTO : ANGÉLICA ARANEDA  
PROYECTO : INFRA NORMATIVO JI SANTA ROSA

---

### A GENERALIDADES

#### A.1. DESCRIPCIÓN DE OBRAS.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución de obras de INFRANORMATIVO –según D.S. 50– tanto interiores como exteriores de JI SANTA ROSA, de la comuna de Lebu, Región del Biobío se adjuntarán planos, itemizado y especificaciones técnicas las que son complementarias unos con otros.

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

- Retiros / Confección / Instalación de portones y rejas metálicas exteriores.
- Demolición / Puntereo de algunos tramos de radiers, rampas existentes, vanos, muros y cielos.
- Confección de radiers y rampas de hormigón. Instalación cerámicos piso y muros.
- Retiro / instalación de cielos.
- Retiro / Instalación Piso vinílico.
- Retiros de puertas (Incluye marcos y tramos de molduras).
- Aumento de dimensión vanos de puertas (Incluye revestimiento piso correspondiente).
- Retiro / Reinstalación / Instalación de artefactos sanitarios (Incluye barras de sujeción). Materialización de redes sanitarias de agua y de alcantarillado para artefactos sanitarios.
- Certificaciones.

#### A.2. PROFESIONALES PROYECTISTA





ARQUITECTO: ANGÉLICA ARANEDA  
INGENIERO:

PAULINA

GUERRERO



### A.3. REFERENCIAS.

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

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

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

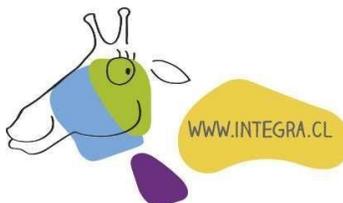
- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: SISS, SEC, Servicio de Salud, MINVU, etc.
- Ordenanzas municipales que correspondan a nivel local.
- Leyes, decretos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

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

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

### A.4. CONCORDANCIAS.

Cualquier duda con respecto de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada



oportunamente a la Inspección Técnico de la Obra (en adelante I.T.O) y será resuelta por el área de Infraestructura de Fundación Integra.

#### A.5. REGISTROS EN OBRA.

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

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

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

#### A.6. MATERIALES.

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

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

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

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



#### A.7. SEGURIDAD E HIGIENE EN OBRA.

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

- DFL 1/2003 Código del Trabajo
- Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral
- D.S. 594/99 MINSAL Sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo
- D.S.40/69 Minist. Trabajo/Prevención de riesgos
- Ley 20.123 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Trabajo en Régimende Subcontratación.
- Diversos Reglamentos, Normas, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones. Asimismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes que puedan afectar tanto a operarios como a terceros, debido a la ejecución de la obra.

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

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

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

#### A.8. PERMISOS Y DERECHOS MUNICIPALES.

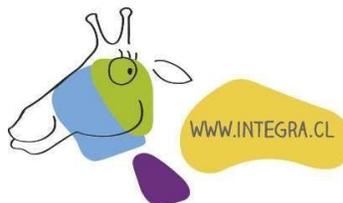
El contratista deberá considerar todos los gastos por aprobaciones de planos o proyectos de instalaciones y urbanizaciones, uniones domiciliarias, empalmes, aumento de potencia eléctrica, recepciones de obras en los respectivos servicios que tienen tuición sobre las instalaciones y urbanizaciones que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

#### A.9. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS.

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

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



## I. CUMPLIMIENTO NORMATIVO

### 1. GENERALES

#### 1.1. INSTALACION DE FAENAS.

##### INSTALACIONES PROVISORIAS

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, comedor, bodega para materiales y herramientas, y un baño con ducha 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.

#### 1.2. CIERROS; MEDIDAS DE CONTROL Y GESTION; Y SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.

##### CIERROS

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

##### 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.

##### SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

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

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

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

Se exige el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados y con sus mantenciones al día, para la prevención de accidentes del trabajo. Andamios en buen estado, herramientas certificadas y en correcto funcionamiento, 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.

### 1.3. DEMOLICIONES (INCLUYE REVESTIMIENTOS), NIVELACIONES DE RADIER, ABERTURAS Y CIERRES DE VANOS (INCLUYE TRAZADOS DE REDES DE INSTALACIONES).

Este trabajo consiste en la demolición parcial de estructuras existentes, retiro de tabiquerías o parte de ellas, apertura y cierres de vanos, retiros de puertas y ventanas incluyendo protecciones metálicas si existieren, modificaciones de rampas y huellas de pavimento, etc, en las zonas que indiquen los documentos del proyecto. La remoción, carga, transporte, descarga y disposición final de los materiales provenientes de la demolición en las áreas indicadas en el Proyecto o aprobadas por el Inspector Técnico de las obras. Incluye, también, el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes que sean determinados por la ITO. Igualmente, la presente partida incluye la demolición y reposición de redes y trazados de agua potable, alcantarillado y gas 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.

Las demoliciones de estructuras deberán efectuarse con anterioridad al comienzo de la nueva obra, salvo que los documentos del proyecto lo establezcan de otra manera.

#### 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.

#### DEMUELE RETIRA TABIQUERÍA EXISTENTE.

En este punto se considera el retiro parcial o total de tabiquería existente de acuerdo



a planos de arquitectura, y el traslado y disposición final de los materiales sobrantes provenientes de esta demolición.

El Contratista no podrá iniciar esta demolición 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 cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los planos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.

Los trabajos se efectuarán de tal modo que sea mínimo el daño a la parte de la obra que se vaya a utilizar posteriormente.

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. El contratista deberá considerar el traslado del material recuperado al lugar que disponga la ITO.

#### 1.4. ASEO DE LA OBRA Y ENTREGA FINAL.

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

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

En general predominarán Planos de Arquitectura sobre planos de Instalaciones, salvo indicaciones especiales. Cualquier diferencia deberá consultarse al ITO y/o Arquitecto. Cualquier cambio o mejora de las Especificaciones Técnicas y/o Proyecto, deberá ser aprobado por el ITO y Arquitecto.

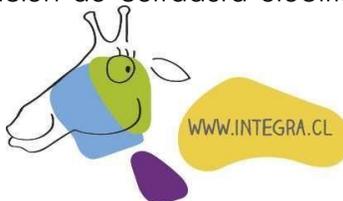
## 2. OBRAS EXTERIORES

### 2.1 PROVEE / INSTALA PORTON ACCESO PEATONAL CON CHAPA ELÉCTRICA.

Se consulta portón doble de acero galvanizados de 1,00 mt de ancho para acceso principal con malla de cerco abertura 5/10 tipo 1G afianzado en bastidor de perfil cuadrado de 30x30x3mm, fijados a pilares de acero 75x75x2 A42-27ES, por medio de 3 pomeles de 3", de acuerdo a plano. Se construirá en acceso. La altura del cierre será de 2.08 mt. Empotrado en dados de hormigón de 40 x 40 cm. con pletina apernada.

#### - Cerradura eléctrica

Se consulta la dotación e instalación de cerradura eléctrica sobrepuesta marca SCANAVINI



con caja modelo 2050-30 o equivalente técnico según corresponda.



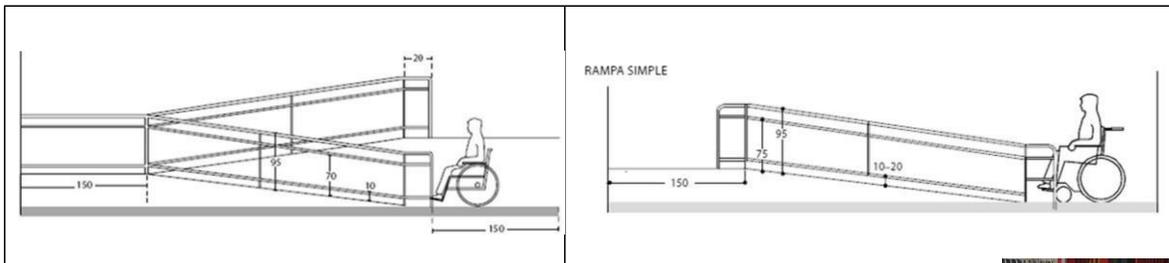
- Citófono

Se consulta la dotación e instalación de portero electrónico con dos Citófono modelo FFODP-RA01 marca COMMAX en lugar señalado en proyecto de arquitectura.



2.2 PROVEE / INSTALA BARANDAS PERFIL TUBULAR

Las rampas cuya longitud sea mayor a 1,50 mt, deberán estar provistas en ambos costados de un pasamanos continuo de dos alturas.



Se contempla pasamanos dobles de perfil tubular de 50cmm de diámetro, en los sectores en los cuales hay rampa (por ambos lados). Se deberá ceñir estrictamente a lo indicado en plano de arquitectura.



2.3 PROVEE / INSTALA REJA (ALTURA 1,4 M), INCLUYEN PUERTA 90 CM CON PESTILLO

Para separar aquellos espacios o recintos de circulación de niños del área de estacionamiento, se ejecuta cierre de media altura en base a perfil cuadrado de 40x40x2



mm cada 2 m y de 1,4 m de altura. Fundados en poyos de hormigón de 170 kg/cem/m<sup>3</sup> de 0,40 x 0,40 x 0,40 m. Entre los cuales se colocará perfil cuadrado de 40x40x2 mm, superior e inferior, y por el interior se disponen verticalmente perfiles cuadrados de 20x20x2 mm, soldados con un cordón continuo. Esta estructura debe ser pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte sintético, color a definir por la ITO.

#### 2.4 PROVEE / INSTALA REJA (ALTURA 1,8M) SOBRE MURO CONTENCION ACCESO

Véase ítem 2.3.

#### 2.5 PINTURA MUROS DE CONTENCION

Se consulta Pintura Ceresita para fachadas la cual se dispondrá sobre superficies secas y lisas. Se le agregará impermeabilizante marca SIKA.

#### 2.6 TRASLADO Y REINSTALACION NICHO Y MEDIDOR AGUA POTABLE EXTERIOR

El medidor de agua, junto con el nicho deberá trasladarse para poder realizar las rampas y senderos correspondientes. Esto debe realizarse de acuerdo a normativa y permisos correspondientes según la normativa vigente.

#### 2.7. NICHO ALBAÑILERÍA (LEÑERA)

En sector indicado en plano, se consulta la confección de nichos de albañilería, según dimensiones indicadas en plano de arquitectura y la altura exterior de estos será de 1,6 mts.

Se ejecutará en base a muro de albañilería tipo, conformada por ladrillo fiscal. Debe incluir sobrecimiento armado con pilares 20/20 de hormigón armado prefabricado. Como fondo de los nichos se utilizará el muro de albañilería existente y la estructura deberá anclarse a este para actuar como una unidad.

Se tomarán todas las precauciones en cuanto a humedecimiento, antes y después de su ejecución y en cuanto a nivelación y aplomados.

El mortero de junta será de dosificación cemento: arena de 1:3

Para la colocación de las hiladas, la velocidad de colocación vertical de los muros de albañilería no podrá ser superior a 1 mt diario.

Se contempla estuco de mortero cemento/ arena den proporción 1:3 y aditivo impermeabilizante, en toda la superficie del muro de albañilería donde ira por ambas caras, en espesor de 2cm como mínimo. Esto también aplica para el muro de albañilería existente, ya que se encuentra con el estuco en mal estado, se deberá reemplazar según lo especificado.

El nicho debe contemplar 2 puertas metálicas de corredera en materialidad acero galvanizado con dos paños de planchas diamantadas de 0,5mm de espesor por hoja y bastidor en perfiles L, con travesaños intermedios y diagonales y celosías para su ventilación. Estas puertas deben contemplar un tirador de fierro forjado y un cerrojo de seguridad de acero inoxidable con llave. Como terminación se deberá pintar con 2 manos de anticorrosivo Ultra, base agua color gris. Incluir las ruedas y rieles para su correcto deslizamiento.

Como techumbre se considera una loseta de hormigón con pendiente para escurrir el agua y la aplicación de impermeabilizante.



**Para los nichos de leñera y cilindros de gas el piso puede quedar de hormigón afinado.  
Para nicho de basura debe quedar con una pileta conectada al sistema de alcantarillado y el piso revestido de cerámica.**

2.8. NICHOS ALBAÑILERÍA (GAS Y BASURA)

Véase ítem 2.7.

2.9. BODEGA ÁREA DE SERVICIO

Véase ítem 2.7.

2.10. RADIER H-10 PATIO DE SERVICIOS (e=10cm)

En toda la superficie del patio de servicios se deberá reemplazar el hormigón existente (en mal estado) retirándolo y hormigonando la superficie indicada en plano. El espesor del radier será de 10 cm y la calidad del hormigón H-10.

2.11. POLICARBONATO ONDULADO 0,7MM

Se consulta plancha de policarbonato ondulado tono humo de 0.7mm de espesor en las cubiertas indicadas en plano y sobre estructura metálica indicada en planos de Ingeniería. Se deberá considerar todos los accesorios, fijaciones y sellos necesarios para que el agua lluvia no provoque filtraciones.

2.12. HOJALATERIA 0,5MM (MURO-POLICARBONATO)

Se deberá considerar un forro de atraque entre el muro existente y la cubierta de policarbonato para asegurar la estanquidad de la cubierta.

2.13. CANAL PVC AGUA LLUVIA

Este ítem aplica para las cubiertas de policarbonato de acceso y del patio de servicios. Considerar canal de agua lluvia de PVC blanco, con los ganchos de sujeción, tapas y todo lo necesario para un correcto funcionamiento.

2.14. BAJADA PVC AGUA LLUVIA

Considerar bajada de agua lluvia de PVC blanco de 75mm de diámetro. Incluir codos, ángulos y abrazaderas para un buen funcionamiento.

2.15. ELIMINAR ÁRBOLES, ARBUSTOS Y RELLENAR TIERRA EN SECTOR CONSTRUCCIÓN ESCALERA

En el sector del antejardín se deberá eliminar todas las especies arbustivas y árboles que hay, ya que se construirá la escalera. Tener especial cuidado en eliminar las raíces de estos para evitar que luego rompan en radier, aplicar producto que mate las raíces. Luego se deberá rellenar la superficie resultante para que se vea parejo.

2.16. PROYECTO DE INGENIERIA

Se deberá leer y calcular el itemizado adjunto del proyecto de Ingeniería para incluir el total de este al presupuesto del proyecto INFRANORMATIVO JI SANTA ROSA. Se adjuntan las EET, memoria de cálculo y planos de Ingeniería para su correcto estudio.



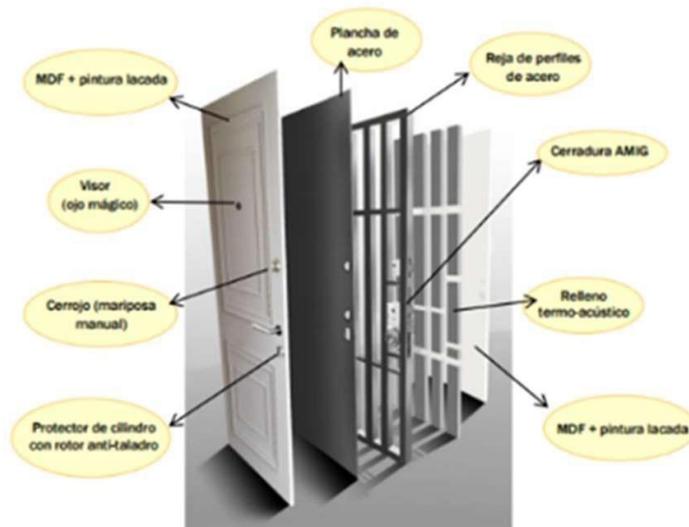
### 3.1 PUERTA METÁLICA 90 CM

Puerta de seguridad reforzada con una plancha metálica exterior, la puerta debe estar compuestas por:

- Una reja interior de perfiles de acero con una separación máxima de 15-18cm entre cada perfil para evitar el paso de cualquier individuo a través de la puerta.
- Plancha de acero de 2mm de espesor por ambos lados.
- Cerradura de alta seguridad AMIG con 4 enganches frontales con escudoprotector de cilindro y rotor anti-taladro.
- El interior de la reja se rellena con aislante termo-acústico
- Como terminación se darán 3 manos de pintura de poliuretano aplicada con pistola
- La puerta será montada sobre bisagras especiales con rodamientos ancladas al muro y poseer 2 enganches fijos en costado de las bisagras.
- Tirador exterior acero inox. 40 cm alto y manilla tipo U interior.
- Gancho de sujeción o aldaba a muro por el exterior de la puerta (H1,3mt)
- 

Los marcos deben ser **metálicos y reforzados con una protección metálica anclada al muro**. Para una mayor protección debe poseer un cerrojo adicional con accionamiento interior mediante mariposa manual y un visor (ojo mágico) para mirar desde el interior hacia el exterior de la puerta. Se entregaran 5 copias de llaves planas de seguridad multipunto.

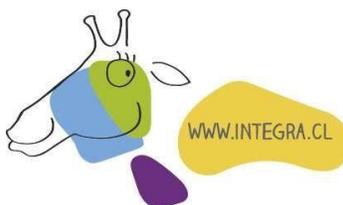
En todo caso el sistema de la puerta debe obedecer al siguiente esquema:



Se consulta instalación medio cuerpo vidriado blindex, según diseño de arquitectura

### 3.2 PUERTA METÁLICA 50 CM

Se consulta instalación puerta medida 50 cm de ancho e iguales características técnicas que el ítem 3.1.



### 3.3 VENTANA ALUMINIO TERMOPANEL 170 X 140 CM

Se consulta instalación de ventana aluminio termopanel de 170 x 140 cm, de corredera e irán insertadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a plano de ventanas, sus marcos serán de Aluminio Se consideran afianzadas a los rasgos mediante tornillos de acero galvanizado y tarugos plásticos. En los bordes de unión de la ventana con el rasgo se considera la colocación de un cordón de silicona Wacker o Sika en color similar al aluminio de la ventana, tanto por dentro como por fuera y teniendo la precaución de cortar los puentes térmicos.

Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Se deberá retirar y luego re instalar la protección metálica existente (considerar pintarla).

El **vidrio interior** de las ventanas perimetrales debe ser de seguridad o anti vandálico tipo Blindex de 6 mm de espesor como mínimo. El Vidrio exterior según cálculo de fabricante y/o según norma, dejando una cámara de aire mínima de 8 mm, considerar film empavonado color a definir por arquitecto en: Sala multiusos, oficinas

Ref: <http://www.interfilm.cl/productos/films-empavonados/films-empavonados-decorativos/>

No se aceptarán elementos sueltos o desperfectos. Hojas abatibles (de existir según diseño) deben contar con corta gotera y brazos Udinese para fijarlas. La fijación a la hoja será reforzada.

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

Se adjunta esquema referencial tipo:

<http://www.indalum.cl/especialistas/solucion.php?Sistema=3&ID=154&code=sa8s2eqqN/ckw>

TIPO DE VIDRIO	ESPESOR	SUPERFICIE	LADO MAYOR
Sencillo	1,6 – 2,0 mm	0,40 m <sup>2</sup>	1,20 m
Doble	2,6 – 3,0 mm	0,80 m <sup>2</sup>	1,40 m
Triple	3,6 – 4,0 mm	1,80 m <sup>2</sup>	1,90 m
Vitrea	5 mm	3,60 m <sup>2</sup>	2,25 m

Tabla N°3: Espesores mínimos de cristales de ventanas según norma.

### 3.4 PROVEE / INSTALA PISO VINÍLICO.

Se deberá retirar la totalidad del piso vinílico existente en el patio cubierto.

Sobre radier perfectamente nivelado y afinado se deberá instalar palmeta vinílica, 305X305X3.2 mm HUNTER DOUGLAS o ETERTSOL de superior calidad. Se considera como terminación **sellado acrílico** a aplicar según indicaciones de fabricante.

La palmeta es un revestimiento vinílico-mineral de alto tráfico, presentado en baldosas fabricadas en base a resinas de PVC, plastificantes y pigmentos. No se permitirán retapes por imperfecciones en losas y/o radiers, por lo tanto, se deberá tener especial cuidado en la horizontalidad y nivel de las losas y radiers al momento de hormigonarlos teniendo en cuenta los distintos espesores de los pavimentos especificados ya que no se permitirán cambios de niveles en los pavimentos.

Los colores serán indicados en plano de pavimentos, dentro del siguiente panton:

Shocking -57514

Kickin kiwi-57510

White out- 57518

Lemon lick-57509

Screamin pumpking-57516

Bikini blue- 57512

Hot lips-57515

Grabbin Green- 57511

Vicious violet- 57513



Según las siguientes indicaciones:

La base debe ser lisa, limpia, firme, seca y resistente.

Para nivelar el piso de aplicará nivelador de pisos Topex, Romeral o superior técnico, previo a promotor de adherencia, con el fin de dejar la superficie perfectamente nivelada.

Para pegar las palmetas de debe utilizar adhesivo de contacto aplicado con llana dentada, siguiendo el patrón de instalación o diseño de piso indicado en los planos de arquitectura.

No se permitirán uniones desfasadas que sigan la ortogonalidad de las palmetas, tampoco pisos englobados ni sueltos. Luego de instalado el contratista tomará todos los resguardos para no manchar ni estropear las palmetas.

#### **Sello acrílico para pisos:**

Los pisos vinílicos deben ser sellados con sellador acrílico que cuente con las siguientes características.

- Excelente respuesta al abrillantar.
- Bajo aroma y excelentes propiedades antideslizantes
- Excelente comportamiento al alto tráfico.
- Compatible con programas de limpieza y mantenciones frecuentes.

Su instalación será la indicada por el fabricante, sin embargo antes de su aplicación el piso estará perfectamente limpio, libre de polvo, grasa y manchas superficiales.

Limpieza para entrega.

Al momento de realizar la entrega los pisos deben estar en perfectas condiciones de limpieza por lo tanto de ser necesario se debe limpiar la superficie solo con detergente neutro para pisos vinílicos siguiendo las indicaciones del proveedor.

**Se considera obligatorio al momento de realizar sellado de pisos, proteger guardapolvos y marcos de puertas, a fin de no manchar otros elementos.**

### 3.5. GUARDAPOLVO MADERA

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

### 3.6. CORNISAS POLIESTIRENO

En todos los recintos interiores se instalará cornisa poliestireno extruido 50x50x2 mm. DECOFLAIR o NOMASTYL el cual se afianzará mediante adhesivo de montaje y puntillas en sus extremos. Su terminación corresponderá a pintura esmalte al agua. Las piezas, en caso de ser necesario se recorrerán o empastarán hasta obtener superficies lisas y parejas, sin deformaciones de ningún tipo, para recibir pintura. Las uniones entre piezas se realizarán los encuentros serán a 45°.

### 3.7. PINTURA INTERIOR MUROS Y CIELO (ESMALTE AL AGUA)

Corresponde a la partida de pintura de muros y tabiques de recintos secos. La calidad de las pinturas deberá responder a las máximas exigencias de durabilidad y aspecto, tanto en materiales como en su ejecución posterior.

Sera pintura esmalte al agua marca Ceresita, las especificaciones de colores y calidad de ejecución estarán sujetas a las indicaciones de la I.T.O. debiendo efectuarse muestras previas para su aprobación.

Las pinturas deben ser compatibles con los materiales de las bases. No se harán mezclas de



pinturas no indicadas por el fabricante.

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

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

No se efectuarán trabajos de pinturas sobre superficies que se encuentren a temperaturas mayores de 35°C.

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

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

No se aceptarán imperfecciones ni manchas sobre elementos ajenos a la superficie a pintar.

La pasta muro se deberá dejar a secar por lo menos 48 horas. Una vez seca la pasta muro se procederá a lijar y afinar toda la superficie manteniendo siempre el nivel de esta.

Posterior a ello se procederá a empastar tanto las uniones de planchas como los tornillos con pasta muro, quedando lisos aplomados y aptos para ser pintados.

Para marcos, puertas, pilastras y guardapolvos, se consulta esmalte sintético color a definir por Arquitecto.

### 3.8. REVESTIMIENTO YESO CARTON ST 10MM EN MUROS

Por medio de estructura metalcon o madera para muros en recintos secos y según referencias de fabricante, se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramado de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. Las planchas se fijarán con tornillos auto perforante tipo Phillips a 15 cm de distanciamiento en los bordes y 25 cm de distanciamiento en el cuerpo de las planchas.

En los recintos que hay entablado de madera existente, se podrá instalar sobre este, teniendo especial cuidado de que queden aplomados los muros.

### 3.9. REVESTIMIENTO YESO CARTON ST 10MM EN CIELOS

Véase ítem 3.8.

### 3.10. PUERTA MADERA 90CM MEDIO CUERPO VIDREADO

Véase ítem 4.1.

## 4 OFICINA DIRECTORA

### 4.1 PROVEE / INSTALA PUERTA INTERIOR DE MADERA 90 CM.

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

**Puertas irán de acuerdo a plano de puertas.**

Los marcos serán del tipo Pino finger-joint con burlete incluido de 40x70 y 40x90 o similar. Las puertas interiores lisas serán tipo Placarol. Cuando el espesor del muro o tabique exceda los 90



mm se debe instalar pre marco me pino cepillado perfectamente pintado en todas sus caras. El espesor de este pre marco no será inferior una pulgada (nominal) se debe tomar en cuenta al momento de dejar el rasgo ya que las puertas no se podrán cepillar en exceso. Irán colocados con 3 bisagras por hoja.

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

Para todas las puertas interiores en placarol, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja tipo Scanavini. Las cerraduras serán de manilla tipo U de acuerdo al cuadro N°1.

Puertas por recinto:

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

RECINTO	PUERTAS	CERRADURA	OTROS
Salas de Párvulos	Tipo Placarol/MDF 90x200, con mirilla de 0,8x0,4m, peinazo inoxidable 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U, libre por ambos lados. Y cerrojo seguridad llave/mariposa.	Picaporte y gancho de sujeción h: 1.60m
Oficinas	Tipo Placarol 90x200	Scanavini de manilla Línea 960U con Seguro y llave	
Cocina de Párvulos	Tipo Placarol/MDF 90x200, vidriada ½ cuerpo, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior.	
Salas de Hábitos Higiénicos	Tipo Placarol/MDF 90x200, vidriada ½ cuerpo, celosía de 0,25x0,25m	Scanavini de manilla Línea 960U libre paso Y cerrojo seguridad llave/mariposa.	Picaporte y gancho de sujeción h.1.60m
Bodegas de Alimentos	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro.	
Bodegas de Material Didáctico	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro.	
Bodegas de Aseo	Tipo Placarol/MDF 75x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro.	
Baño de Personal	Tipo Placarol/MDF 75x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior.	
Baño de Personal con Ducha	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior.	
Baño Universal	Tipo Placarol/MDF 90x200, celosía de 0,25x0,30m. Peinazo de acero inoxidable 0,3x0,9m	Scanavini de manilla Línea 960U con seguro interior.	



Acceso a Patio Cubierto	Doble de PVC 180x200, vidreada	Libre paso	Picaporte y gancho de sujeción h.1.60m
Acceso Principal	Doble antirrobo 180x210, según EETT (incluye marco de seguridad)	Según EETT	Picaporte y gancho de sujeción h.1.60m
Salidas de Emergencia	Antirrobo 90x210, según EETT (incluye marco de seguridad)	Según EETT	Picaporte y gancho de sujeción h.1.60m

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

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



Se deberán incorporar láminas de acrílico de 3mm 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.



#### 4.2

#### PROVEE / INSTALA PISO VINÍLICO.

Véase ítem 3.4.

#### 4.3. LANA MINERAL 50MM EN TABIQUERIA NUEVA

En tabiquería nueva y antigua que quede expuesta se deberá rellenar todos los espacios con lana Mineral "AislanRoll" Volcán de espesor total 50 mm. Esto de acuerdo a Manual de Aplicación de la Reglamentación Térmica.

#### 4.4. REVESTIMIENTO YESO CARTON ST 10MM EN MUROS

Véase ítem 3.8.



#### 4.5. REVESTIMIENTO YESO CARTON ST 10MM EN CIELOS

Véase ítem 3.8.

#### 4.6. CORNISAS POLIESTIRENO

Véase ítem 3.6.

#### 4.7. GUARDAPOLVO MADERA

Véase ítem 3.5.

#### 4.8. PINTURA MUROS Y CIELO

Véase ítem 3.7.

#### 4.9. VENTANA ALUMINIO TERMOPANEL 170 X 140 CM

Véase ítem 3.3.

### 5 BODEGA MATERIAL DIDACTICO INTERIOR

#### 5.1 INSTALACION REPISAS BODEGA

Las repisas serán conformadas por bastidores de perfiles metálicos de 30x30x3 mm y placas de masisa melamina blanca de 18 mm afianzadas con tornillos. Se deberá velar por el autosoporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50 cm entre sí. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.



#### 5.2 PROVEE / INSTALA EXTRACTOR DE AIRE

Se instalarán en baños, cocinas, bodegas alimentos y comedor perimetrales y que por diseño no cuenten con ventilación natural, obligatoriamente en sala de muda y donde se indique en planos de arquitectura. Su interruptor debe quedar independiente al interruptor de la iluminación y su extracción por ningún motivo debe dar hacia el interior del recinto, deben dar a bajo alero con rejilla celosía plástica del mismo tipo que interior. El extractor que se instalará debe tener una potencia mínima de 19 W y una capacidad de renovación de aire mínima de 150 m<sup>3</sup>/hora.



### 5.3 PROVEE / INSTALA PUERTA INTERIOR DE MADERA 70 CM.

Véase ítem 4.1. Ancho puerta 70cm.

### 5.4. REVESTIMIENTO MUROS Y CIELO YESO CARTON ST 10MM

Véase ítem 3.8.

### 5.5. REVESTIMIENTO PISO CERÁMICO

En recintos interiores húmedos se solicita la instalación Cerámica Rectificado de piso Cordillera o similar calidad dimensión 60x60cm terminación mate color claro.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekrón o similar, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm Luego, será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse ni recibir cargas durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la alineación y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicos fijadas con tornillos color similar a tono de aluminio de ventanas (mate) en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material. Tampoco se recibirán palmetas que se encuentren rotas, sueltas o sopladas.

### 5.6. PINTURA MURO Y CIELO

Véase ítem 3.7.

## **6 BODEGAS MATERIAL DIDACTICO EXTERIORES**

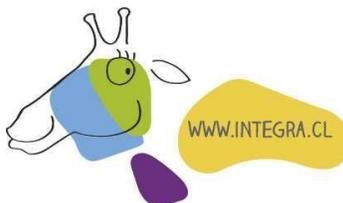
### 6.1. ESTRUCTURA TECHUMBRE METALCON (AMBAS BODEGAS)

En la ubicación actual de la bodega exterior se deberá construir muro de adosamiento según proyecto de ingeniería, por lo que se deberá retirar la techumbre y muro posterior de dicha bodega, para reemplazarla por el muro de adosamiento.

Además, se deberá realizar ampliación según arquitectura e Ingeniería considerando otra bodega.

Dicha techumbre deberá contemplar ambas bodegas (existente y nueva).

Estructura de cubierta de metal galvanizado tipo METALCÓN o similar, según proyecto de cálculo y planos de estructuras. La instalación de todo elemento de estructura de cubierta, diagonales, cerchas costaneras, soporte de cielos falsos, techumbre, cubierta, aleros y



tapacanes, será conforme al manual del fabricante.

(<http://www.cintac.cl/novedades/bienvenido-al-area-de-catalogos-y-manuales-tecnicos-de-los-productos-cintac/?02=primero#02>)

#### 6.2. COSTANERAS METALCON (AMBAS BODEGAS)

Véase ítem 6.1.

#### 6.3. PLACA OSB 9,5MM (MUROS Y CUBIERTAS)

Se consulta instalación de placa OSB 9,5 mm como mínimo para cubrir todas las tabiquerías y techumbre antes de la instalación de planchas de terminación sean éstas fibrocemento zinc en el caso de techumbre.

#### 6.4. FIELTRO MUROS Y CIELO

Se contempla fieltro asfáltico, mínimo 10lb bajo cubierta y en toda superficie de envoltura exterior. En el caso de techumbre la capa de fieltro deberá ir en paralelo a las costaneras, fijada a ellas con corchetes, dispuesta desde la parte inferior a la superior de la cubierta tejido además de alambre galvanizado N° 14, para que el fieltro quede completamente estirado.. Se considerará un traslape lateral de 15cm mínimo en todas las caras a instalar.

#### 6.5. REVESTIMIENTO ZINC ONDULADO 0.5 mm

Se consulta plancha zinc-alum PREPINTADO del tipo ondulada toledana de 0,5mm de espesor, con traslape mínimo horizontal de 2 ondas y longitudinal mínimo de 25cm.

La cubierta sobresaldrá respecto de tapacanes y taparreglas en a lo menos 25mm y se fijará a las costaneras con un mínimo de 4 hiladas de tornillos zincados para techo de 2 ½" x 12mm con golilla diamantada incluido el caballete, según recomendación del fabricante.

Se considera hojalatería de amarre entre muro y cubierta con un desarrollo mínimo de 50cm y de 0,4mm de espesor. Irá fijado cada 30cm con tornillos zincados para techo de 2 ½" x 12mm con golilla diamantada, cuidándose la perfecta colocación de remaches y traslape de 15cm.

Se especifica sello en traslape del caballete con la cubierta, aplicando sellador para techo (Tipo Compriband o equivalente técnico).

#### 6.6. TAPACAN FIBROCEMENTO 8MM

Como tapacan se utilizará plancha de fibrocemento 8mm o tablón de madera IPV de 2x4" con 3 manos de pintura.

#### 6.7. ENCINTADO DE CIELO

Será en perfiles de acero galvanizado tipo METALCÓN para cielos (Portante 40R, Perfil AT, Conector TI) CINTAC, según proyecto de cálculo e indicaciones del Fabricante. Debe quedar perfectamente nivelado.

([http://www.cintac.cl/novedades/wp-content/uploads/2010/03/Metalcon\\_cielos.pdf](http://www.cintac.cl/novedades/wp-content/uploads/2010/03/Metalcon_cielos.pdf))



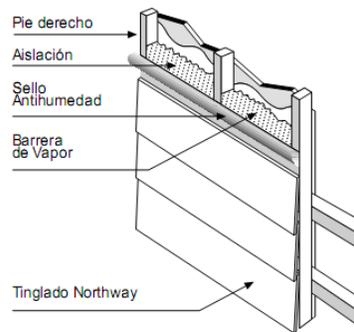
### 6.8. REVESTIMIENTO FIBROCEMENTO MUROS Y CIELO 6MM INTERIOR

Se dispondrá en tabiques interiores de zonas húmedas y cielos. Fijada a los montantes con tornillos tipo Phillips N°6 de 1 ¼" rosca fina y punta broca. Su distanciamiento debe ser 30 cm en el perímetro y en su interior. Antes de comenzar con la instalación se debe quitar polvo e impureza de la superficie.

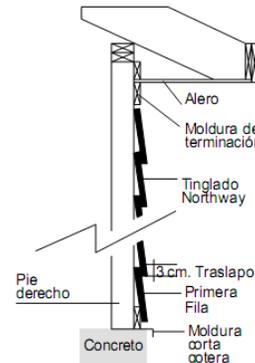
### 6.9. REVESTIMIENTO SIDING FIBROCEMENTO EXTERIOR

En su exterior se considera reposición de revestimiento exterior Siding tipo northway, OSB y fieltros según indicación del fabricante y pre aprobada por la ITO. La instalación de este material se realizará desde la parte inferior hacia la superior traslapando vertical entre las placas del tinglado en su parte inferiormente 3 centímetros. Se deberá trazar una línea de fijaciones a una distancia de 2 centímetros desde el borde superior del tinglado y de 1,5 centímetros del borde lateral de la placa. La separación de traslapos debe ser de 1mm como mínimo y 3mm como máximo.

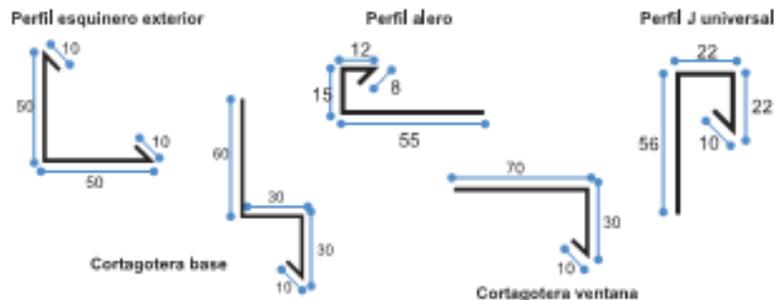
**DETALLE N° 1**



**DETALLE N° 2**



Para la instalación de este revestimiento es necesario considerar 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, Cortagoteras Base, Cortagoteras Ventanas y para la intersección de superficie corresponderá la instalación de perfil "J" universal.



### DETALLE N° 3

**PINTURA EXTERIOR:** Para pinturas exteriores, se debe contemplar aplicación de pintura esmalte al agua en tres manos como mínimo o las necesarias para dejar un perfecto acabado, los colores serán confirmados por ITO.



#### 6.10. REVESTIMIENTO PISO CERÁMICO

Véase ítem 5.5.

#### 6.11. CANAL DE AGUA ZINCALUM 0,5MM

Realizar según dibujo de arquitectura (elevación), ya que debe recibir el agua de la cubierta de las bodegas y del agua de la cubierta de policarbonato.

#### 6.12. PUERTA METÁLICA 70CM (INCLUYE MARCO)

Realizar puerta metálica con plancha de acero 3mm diamantada, la cual ira soldada en un bastidor de 40x40x2mm. Considerar chapa de seguridad de sobreponer Scanavinni. Deberá ir montada en marco de metálico y contemplar a lo menos 2 manos de anticorrosivo para luego terminar con 1 mano de esmalte sintético. Considerar celosía o perforaciones para ventilación.

#### 6.13. REPISAS

Véase ítem 5.1.

#### 6.14. EQUIPO ILUMINACIÓN ESTANCO

Luminaria LED, hermética de alta eficiencia, embutida 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  $\square$ 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 para recintos húmedos áreas de servicios y patio servicio .(Referencia: SAVENER, Marca SICOM modelo APOLO R236 )



#### 6.15. PINTURA

Véase ítem 3.7.

## 7 BAÑO ACCESIBLE

#### 7.1. PUERTA MADERA 90CM.

Véase ítem 4.1.

#### 7.2. PROVEE / INSTALA MURO CERÁMICO.

Los cerámicos se instalarán sobre tabiquerías o muros de recintos húmedos. Se instalara sobre plancha de fibrocemento base ceramic de 6mm.

Manejo y la colocación de elementos serán de acuerdo a instrucciones del fabricante y a indicaciones especiales de cada caso. Para todas las superficies de muros y tabiques, se considera la realización de todas las faenas necesarias para dejar 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. Se deberá incluir Franja de color la cual será autorizada en terreno por ITO.

En tabiques y muros, se consulta la provisión e instalación de cerámico rectificado esmaltado 30x60cm. Color blanco brillante, 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, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm. El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono de la cerámica, debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y homogeneidad del fragüe.

### 7.3. PROVEE / INSTALA PISO PORCELANATO MATE 60X60CM

Se instalará porcelanato color a elegir por la ITO de dimensión 60x60cm para pisos Mate, cuyo modelo deberá ser previamente aprobado por la ITO.

El radier deberá presentar una superficie rugosa y muy limpia al momento de la colocación. Previo a la colocación del pavimento se debe impermeabilizar la superficie y retornar por los muros a los menos 60 cm, el impermeabilizante a considerar debe ser QHC-172 de Solcorom o similar. Las palmetas se fijarán con adhesivo tipo Bekrón o similar, de acuerdo a recomendación del fabricante, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la todo el reverso de las palmetas, en un espesor de 2 a 3 mm. Luego, será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Las palmetas se colocarán niveladas con una cantería de 3 mm o menos, cual sea la indicación de instalación del fabricante- El fraguado se efectuará con cemento especial tipo Befragüe, del mismo tono del porcelanato debiendo obtenerse una adecuada penetración en las uniones. Una vez terminada esta operación, las palmetas no deberán moverse ni recibir cargas durante 48 horas.

Las palmetas se recibirán lisas, completamente esmaltadas, sin desprendimientos, despuntes, manchas ni ondulaciones. No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra. Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la alineación y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe. Considerar cubrejuntas metálicas fijadas con tornillos color similar a aluminio mate en cada encuentro de pavimento con otro de distinto material. Tampoco se recibirán palmetas que se encuentren rotas, sueltas o sopladas.

**Considerar terminación obligatoria a mismo nivel que piso interior de salas de actividades correspondientes, no se aceptaran diferencias de nivel.**

### 7.4. TRASLADO BARRA DE APOYO ABATIBLE

Se consulta realizar traslado de barras procurando que cada una de ellas cuente con sujeción estructural en las tabiquerías. De no ser así deberá realizar dichos refuerzos. La partida será realizada previa autorización de ITO para verificar el estado estructural del tabique.

Esta debe ser ubicada al costado opuesto a la barra de sujeción fija.

Esta debe ser reubicada, de acuerdo a plano de arquitectura, en baño discapacitados, de acuerdo a los siguientes puntos señalados en la O.G.U.C. (Título 4, Capítulo 1, artículo 4.1.7. punto 6 letra C, instalación de artefactos.)

- Estar ubicada a 40 cm del eje longitudinal del inodoro.
- Estar ubicada a una altura de 80 cm medida desde el nivel



de pisoteterminado.

#### 7.5. TRASLADO BARRA DE APOYO FIJA

Ver punto 6.7

#### 7.6. PROVEE / INSTALA LV DISCAPACITADO ( S/PEDESTAL, C/DESCARGA A MURO, MONOMANDO SEGÚN EETT).

Lavatorio Milton con perforaciones de loza color blanco.

Grifería monomando cromada gerontológica de cuello corto marca BRIGGS, NIBSA, similar o superior y sifón botella metálica cromado y llave de paso en cada artefacto. Desagüe al muro y conexión al agua fría y caliente. Se debe considerar todo el fitting necesario para la correcta ejecución de la partida

Se debe considerar sello con silicona Elastosello transparente con fungicida. **Debe considerar agua fría y caliente**



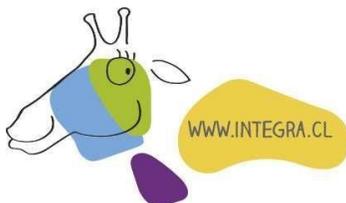
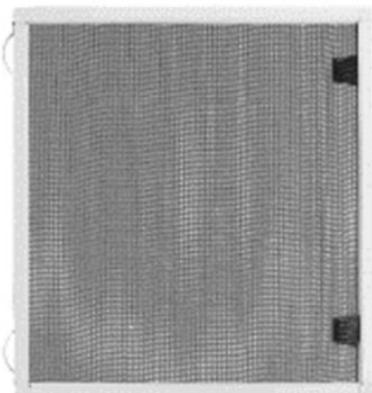
#### 7.7. PROVEE/ INSTALA WC ACCESIBLE

Se consulta Wc Fanalozza Ada Minusválido con asiento blanco o WC Akim discapacitados de Wasser con tapa de Urea, silencioso, de loza con fittings y llaves de paso cromadas, se ubicará en baño accesible.

#### 7.8. INSTALACION MALLA MOSQUITERA

En Ventanas perimetrales de Salas de hábitos higiénicos, sala de mudas, comedor, baño accesible, bodega alimentos; se instalarán mallas de protección contra vectores o Mosquitero metálicos. Irán dispuestas sobre un bastidor de PVC o aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas del sector de servicio de alimentación y/o recintos docentes.

En el caso de las puertas, considerar bastidores similar al perfil de las puertas existentes, 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 o aluminio, escuadratirador, etc.

#### 7.9. REVESTIMIENTO CIELO YESO CARTON RH 12,5MM

Véase ítem 3.8. Considerar plancha RH 12,5mm

#### 7.10. PINTURA CIELO

Véase ítem 3.7.

### 8 BODEGA DE ALIMENTOS

#### 8.1. MALLAS MOSQUITERAS

Ver punto 7.8.

#### 8.2. PUERTA METÁLICA

Véase ítem 3.1. Considerar celosía y ancho de puerta de 70cm.

### 9 BAÑO MANIPULADORAS DE ALIMENTOS

#### 9.1 PROVEE / INSTALA PUERTA MADERA 70 CM.

Véase ítem 4.1.

#### 9.2 PROVEE/INSTALA LAVAMANOS CON PEDESTAL Y GRIFERÍA

De loza color con pedestal modelo Magnet de Wasser.

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

Conexión al agua fría y caliente (mediante la red de gas)

#### 9.3 PROVEE/INSTALA WC ADULTO

Se consulta suministro e instalación de inodoro y estanque modelo Akim con descarga al piso marca Wasser.

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.

Se montará en centro habilitado de descarga obligatoria de 110mm.

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

#### 9.4 PROVEE/INSTALA RECEPTÁCULO DE DUCHA 70X70CM

Ducha de acero esmaltado de 0.70x0.70 mts color blanco, se debe instalar ducha teléfono con monomando cromado tipo Sensi Dacqua, esto quedará sujeto a confirmación de la ITO.

También se debe considerar barra para cortina cromada y cortina, además debe considerar todo el Fitting necesario para la correcta ejecución de esta partida y conexiones al agua fría y caliente.

Realizar faldón de la ducha con el mismo cerámico indicado para los muros.



9.5 PROVEE / INSTALA MURO CERÁMICO

Véase ítem 7.3.

9.6 PROVEE / INSTALA PISO PORCELANATO

Véase ítem 7.4.

9.7 PROVEE / INSTALA MALLA MOSQUITERA VENTANA

Véase ítem 7.8.

9.8 REVESTIMIENTO YESO CARTON RH 12,5MM

Véase ítem 7.5.

9.9 PINTURA CIELO

Véase ítem 3.7.

## 10 SALA HABITOS HIGIENICOS

10.1. COSTANERAS METALCON (AMBAS BODEGAS)

Véase ítem 6.2.

10.2. PLACA OSB 9,5MM (MUROS Y CUBIERTAS)

Vease ítem 6.3

10.3. FIELTRO MUROS Y CIELO

Vease ítem 6.4

10.4. REVESTIMIENTO ZINC ONDULADO 0.5 mm

Vease ítem 6.5

10.5. TAPACAN FIBROCEMENTO 8MM

Vease ítem 6.6

10.6. ENCINTADO DE CIELO

Véase ítem 6.7

10.7. AISLACION LANA MINERAL 100MM

Véase ítem 4.3. Considerar 50mm para muros y 100mm para cielos.

10.8. REVESTIMIENTO SIDDING FIBROCEMENTO EXTERIOR

Véase ítem 6.9.

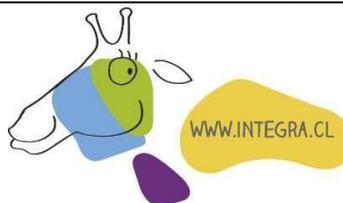
10.9 PUERTA INTERIOR MADERA 90 CM MEDIO CUERPO VIDRIADO

Véase ítem 4.1.

10.10 REVESTIMIENTO MURO CERAMICO 30\*60CM BLANCO

Véase ítem 7.3.

10.11 FIBROCEMENTO BASE CERAMIC 6MM EN AMPLIACIÓN



Considerar en muros de ampliación plancha de fibrocemento base ceramic para recibir el cerámico.

#### 10.12 YESO CARTON RH 12,5MM CIELO

Considerar para cielo de ampliación.

#### 10.13 REVESTIMIENTO MURO CERÁMICO COLOR PAMESA 25\*50

Salas de Hábitos Higiénicos y salas de muda se dispondrá uno de los muros de cerámico marca Pamesa de 25 x 50 cm colores indicados por ITO. Su ubicación, diseño de posición y color serán según plano de detalles de recintos húmedos.

#### 10.14 REVESTIMIENTO PISO PORCELANATO MATE 60\*60CM

Véase ítem 7.4.

#### 10.15 PROVEE E INSTALA LV° KINDER + GRIFERÍA

Lavamanos para párvulo, marca Wasser, modelo Magnet Kinder, sobre pedestal modificado a la altura señalada en plano de recintos húmedos de altura 60 cm para párvulos y 45 cm para sala de mudas, considerar fittings y monomando cromado tipo Nibsa código producto 6RLE0S0-00. **Se debe considerar agua fría y caliente**



#### 10.16 PROVEE E INSTALA WC KINDER

Tazas silencioso WC Línea Kids, de Wasser con estanque de loza y tapa plástica Elaplas o similar calidad. Incluir Fittings necesarios llaves de paso por cada artefacto.

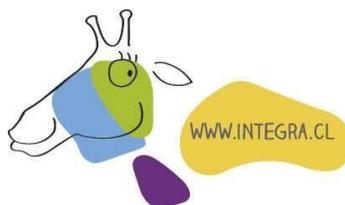
Se suministrará sellos anti fuga de cera marca Hoffens o superior, pernos de anclaje de Acero Inoxidable, collarín de caucho para unión de artefacto con conector rígido de estanque.

#### 10.17 PROVEE/INSTALA TINA . INCLUYE INSTALACIÓN HUINCHAS ANTIDESLIZANTES

Se consulta tina de acero esmaltado color blanco de 1.05m de longitud, en Sala de Hábitos Higiénicos N.M. se montará a una altura de 0.80 m con respecto al N.P.T. y en Sala de Mudas y HH.HH. se montará a una altura de 0.80 mt con respecto al el N.P.T. ambas sobre faldón construido en perfiles metálicos pintados según requerimiento elementos metálicos y pata de goma tipo mesa cuadrada..

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

En faldón se instalará plancha Ceramic Base 6mm para recibir el mismo porcelanato que se instalara en los muros y que lo revestirán por exterior. Se dejará en faldón una cavidad que permita ejecutar trabajos en desagües, ellas será sellada con una celosía de acero esmaltada color blanco de 30x30 cm. Todo el espacio interior será impermeabilizado con al menos 2



manos de QHC-172 o similar.

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

Se debe instalar una barra de sujeción para niños que será indicada por el ITO.

Se debe considerar la instalación de esquinero de terminación blanco de PVC DVP de forma vertical en encuentro de cerámicos.

Se consulta instalación de huinchas antideslizantes marca 3M o superior en calidad en superficie de tina.

#### 10.18 ESPEJO 60X150 CM (LV°KINDER)

De 60x150cm con marco de aluminio blanco 5019 y burlate de goma ubicado uno en cada lavamanos de adulto del establecimiento y sobre línea de lavamanos kínder.

#### 10.19 ESPEJO 60X80 CM (LV°ACCESIBLE)

Véase ítem 10.18.

#### 10.20 BARRA DE APOYO ABATIBLE ACERO INOX.

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".

#### 10.21 BARRA DE APOYO FIJA ACERO INOX.

Barra de apoyo de medida 60 cm. tubo de acero inoxidable diámetro 1" e: 1,5 mm. ubicado en baño de discapacitado y wc kínder accesible.

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.

#### 10.22 TRASLADO BARRAS FIJAS DE TINA

Véase ítem 7.5. Considerar refuerzo en muro para su instalación.

#### 10.23 PROVEE / INSTALA LV DISCAPACITADO

Véase ítem 7.7. Considerar reforzar el muro.

#### 10.24 PROVEE / INSTALA TERMO ELÉCTRICO 50 LTS

Véase ítem 7.2. Considerar capacidad de 50 lts y mueble para su recubrimiento.

#### 10.25 REINSTALACION MUDADOR PLEGABLE

Se deberá retirar el mudador plegable existente y luego re instalar en lugar indicado con los pernos y anclajes indicados por fabricante. Si el mudador debe instalarse en un tabique este deberá ser previamente reforzado con listón de madera sólido.

#### 10.26 INSTALACION VENTANA TERMOPANEL 100X80CM

Véase ítem 3.3.



### 10.27 MALLA MOSQUITERA

Véase ítem 8.1.

### 10.28 PROTECCIÓN METÁLICA VENTANA

Considerar protección metálica de las mismas dimensiones para la ventana. Estas deberán ser de las mismas características que las existentes en el resto de las ventanas.

### 10.29. PINTURA CIELO

Véase ítem 3.7.

## 11 COMEDOR

### 11.1 PROVEE / INSTALA TERMO ELÉCTRICO MURAL 50 LTS.

Véase ítem 7.2.

Este deberá abastecer al lavamanos del comedor y del baño accesible.

### 11.2 PROVEE / INSTALA MALLA MOSQUITERA (VENTANAS)

Véase ítem 8.1.

### 11.3 PROVEE / INSTALA PISO PORCELANATO MATE 60X60CM

Véase ítem 7.4.

### 11.4 LAVAMANOS ADULTO

Véase ítem 9.2.

### 11.5 PUERTA MADERA 90CM

Véase ítem 4.1.

### 11.6 AISLACION LANA MINERAL 50MM (TABIQUE NUEVO)

Véase ítem 4.3.

### 11.7 REVESTIMIENTO MURO Y CIELO YESO CARTON RH 12,5

Véase ítem 3.8.

### 11.8 PINTURA MURO Y CIELO

Véase ítem 3.7.

### 11.9 CORNISAS POLIESTIRENO

Véase ítem 3.6.

### 11.10 GUARDAPOLVO MADERA

Véase ítem 3.5.

## 12 COCINA



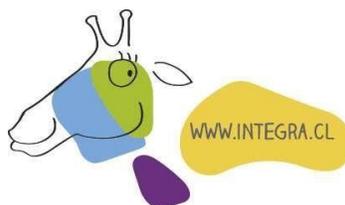
## 12.1. LAVAFONDO DOBLE

Se consulta instalación de lavafondos doble sin secador, marca Biggi modelo L-2AES, 120x60 cm conatril soldado.

Detalle ficha técnica:

- Construcción íntegra en acero inoxidable.
  - Cubierta estampada, soldada sobre atril de acero inoxidable, perfil cuadrado soldado de 30 x 30 x 1 mm.
  - 2 Tazas estampadas de 40 x 40 x 25 cm de profundidad.
  - Incluye llave combinación cuello cisne y 2 desagües.
  - Altura: 86 cm. más respaldo mural sanitario en una pieza de 6 cm.
  - Borde perimetral para evitar derrames.
  - Incluye patines plásticos de alta resistencia para regulación de altura.
  - Producto importado que cumple normas sanitarias del mercado común europeo.
- 
- Dimensiones: 120 x 60 x 86 cm. Peso: 35 kg.

Se consulta dentro de este ítem, de ser necesario, la reubicación de redes de agua potable y alcantarillado correspondientes lo cual será de responsabilidad y coste del contratista. Ambas instalaciones deberán quedar en perfecto estado de funcionamiento y sin filtraciones. Lavafondos deberá contar con agua caliente para su funcionamiento.





Se debe considerar grifería cuello de cisne (combinación lavaplatos) cromado y sifón doble.

#### 12.2. FOGONES DOBLES (INCLUYE INSTALACION DE GAS DOBLE)

El fogón a usar será de hierro pintado, de **dos platos en cocina**, considerado en los formatos de 52 x 100 cm como máximo. Y no superior a 50 cm de alto, con conexión a red de gas. El fogón deberá contar con sello de aprobación SEC y su respectiva placa.



- Imagen de referencia  
Empresas: [www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)

#### 12.3 CAMAPANA INDUSTRIAL 150X93CM ACERO INOX (INCLUYE ENCHUFE Y DUCTOS)

Este tipo de extractor de acero inoxidable se considerará sobre fogones en cocina de párvulos, su dimensión es de 250x93 cm con 5 filtros, en todo caso las dimensiones **deben asegurar a lo menos 10 cm de sobre ancho de la fuente de calor**, es decir, si la fuente de calor tiene dimensiones 200x50cm, la campana debiese tener como mínimo 220x70 cm.

La altura de piso a la zona de extracción será según requerimiento SEC, nunca superior a 1,8 m y asegurando una altura que permita el tránsito libre bajo esta sin riesgo de lesión.

Este tipo de extractor se considerará sobre cocinas domésticas y cocinilla.

- a) Largo: 250 cm Ancho: 93 cm (Referencial)

**La salida del tubo será mínimo de 12'' con extractor de tiro forzado eléctrico, también en 12''**



**(considera poncho, rosetas y hojalaterías) según cálculo de renovación de aire de recinto cocinas.**



- Imagen de referencia
- Empresas de referencia: [www.biggi.cl](http://www.biggi.cl)/[www.maigas.cl](http://www.maigas.cl)/[www.oppici.cl](http://www.oppici.cl).

#### 12.4 TAPEO VANO + REVESTIMIENTOS

Se deberá retirar la puerta existente y proceder a tapear la superficie con madera IPV de la dimensión necesaria para que los revestimientos queden a plomo con lo existente. Considerar fieltro para la humedad y revestimiento exterior (patio cubierto) placa de yeso cartón ST 15mm. Como revestimiento interior placa de OSB de 9mm y luego plancha de fibrocemento base ceramic de 6mm.

#### 12.5 TRASLADAR LAVAMANOS + GRIFERÍA NUEVA

Trasladar lavamanos al lugar indicado en plano. Considerar desagüe, sifón, sellos nuevos. Proveer de agua fría y caliente (de la red de gas).

#### 12.6 PORCELANATO PISO 60X60CM MATE

Véase ítem 7.3.

#### 12.7 CERAMICA MURO (IGUAL A LA EXISTENTE)

Véase ítem 7.2.

Considerar cambio de revestimiento de todo el muro afectado. Cerámica similar en dimensiones a la existente.

#### 12.8 PUERTA MADERA 80 CM (INCLUYE INSTALACION DE CHAPA SCANAVINNI, TOPE, BISAGRAS Y MARCO DE PUERTA).

Véase ítem 4.1.

Considerar abrir vano de 85 x 225 cm para instalar puerta.

#### 12.9. PUERTA METÁLICA

Véase ítem 3.1.

Considerar celosía y ancho de 70 cm.

### **13 BICICLETEROS**

#### 13.1. RADIER H-10

Se deberá realizar un radier H-10 de 10cm de altura y 250x150cm de superficie como base para la instalación de los bicicleteros.

#### 13.2. BICICLETEROS PREFABRICADOS.

Se consulta la provisión e instalación de bicicleteros de acero inoxidable con capacidad



de estacionamiento para 5 bicicletas como se grafica en plano de arquitectura. Este debe quedar fijo al piso con a lo menos dos poyos de fundación, considerar modelo Paris o similar.

Ref:

[http://www.inducrom.cl/8\\_mobiliario-urbano/19\\_bicicleteros?product\\_id=114](http://www.inducrom.cl/8_mobiliario-urbano/19_bicicleteros?product_id=114)

## 14 INSTALACIONES

### 14.1.PROYECTO DE AGUA POTABLE – ALCANTARILLADO Y NOMALIZACIONES DE REDES. CERTIFICADO DE INSTALACIONES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE AGUAS SERVIDAS.

Se consulta realizar todas las intervenciones necesarias para la obtención de las certificaciones respectivas. Deberá cumplir con toda la reglamentación y normativa relacionada exigida.

Se debe considerar la entrega de una copia impresa de estos proyectos al ITO.

#### ☑ PARA INSTALACION AGUA POTABLE

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

Redes se ejecutarán en cañería tipo L de cobre y fitting de bronce, diámetro nominal será chequeado en terreno. Uniones serán perfectamente soldadas al estaño, previo correcto procedimiento de lijado de cañerías y acceso-ríos empleados, y aplicación de pasta fundente. Se rechazará todo mal cordón de soldadura y salpicado de ella en las cañerías. Las conexiones de las cañerías de alimentación y los surtidores de los artefactos, se harán mediante la misma cañería de cobre de 1/2" de diámetro, unidas a sus extremos.

Para introducir cañerías a muros o pisos se ejecutarán los heridos necesarios, los que serán sellados utilizando pre dosificado de reparación con aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

En las partes que las cañerías vayan a la vista, por alguna indicación especial de la inspección técnica, éstas deberán fijarse a los muros o tabiques por medio de abrazaderas o ganchos de bronce y pintadas con una mano de aparejo y con dos manos de pintura al aceite, del mismo color del muro a que vayan adosadas. Los elementos de fijación, deberán ser aprobados por la ITO. Se usarán válvulas Fas, Corona o superior; llaves de paso, codos, tees, etc., serán Nibsa o similar aprobado por el ITO.

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

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



## ☐ PARA INSTALACION ALCANTARILLADO

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

- Redes interiores en PVC, diámetro según proyecto incluyendo ventilaciones, sicorresponde.
- Excavaciones y rellenos conforme a especificaciones técnicas y mecánica desuelos.
- Los diámetros y pendientes deben asegurar el perfecto funcionamiento del sistema.

Todos los trabajos se realizarán en concordancia con el RIDAA. Uniones entre tuberías y accesorios serán mediante adhesivo 101 de Pizarreño o similar. Antes de colocar el adhesivo, se limpiarán las uniones con bencina blanca, aunque el material esté aparentemente limpio. En general, deberán seguirse rigurosamente las recomendaciones y normas dadas por los fabricantes.

Para conexión de artefactos desde construcción existente a redes proyectadas se ejecutará los heridos necesarios en pavimentos, los que serán sellados utilizando mezcla de hormigón con gravilla y aditivo expansor dosificado de acuerdo a instrucciones de fabricante.

Las pruebas parciales y finales de estas instalaciones deberán entregarse ante el I.T.O. Modificaciones contempladas deben adaptarse a los planos de arquitectura y a las presentes especificaciones técnicas, en caso que existan discrepancias respecto a los artefactos o trazados se debe respetar siempre proyecto de Arquitectura.

Certificado de Alcantarillado deberá ser obtenido en ESSBIO y si el sector cuenta con un comité de Agua Potable Rural, se deberá realizar certificado de la red de agua potable en esta entidad, de no ser así, se seguirá conducto regular en ESSBIO.

### 14.2. REALIZAR CÁMARA DESGRASADORA SEGÚN NORMA

En el proyecto de alcantarillado se deberá incluir el diseño y fabricación de una cámara desgrasadora (doble) según cálculo y normativa vigente.

### 14.3. TE1 Y NORMALIZACIÓN ELÉCTRICA (CANALIZACIÓN EMBUTIDA) + AUMENTO DE POTENCIA

Certificado TE1

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

Se debe considerar la entrega de una copia impresa y en digital de estos proyectos al ITO.

Proyecto inicial posee certificación TE1, pero tras estas modificaciones se deberán considerar la actualización de dicho documento considerando todo lo necesario para la aprobación de la SEC.



Se deberá realizar la canalización completa del jardín infantil la cual será embutida libre de halógeno de acuerdo a la normativa para recintos educacionales.

Se deberá realizar la gestión y conexión eléctrica para un aumento de potencia de la red monofásica existente, ya que se debe garantizar el correcto funcionamiento de todos los equipos y luminaria eléctrica, incluyendo los termos eléctricos a instalar.

#### 14.4. SELLO VERDE Y TC6

El proyecto de Instalación de gas será realizado por personal certificado, el contratista deberá proponer la solución cuyo mantenimiento sea el más económico. Será responsabilidad del contratista efectuar los trámites necesarios para obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

Debe entregar el sello verde y TC6 de la instalación correspondiente.

#### REALIZAR CANALIZACION E INSTALACION DE GAS RED CONCESIONARIO

Estas obras sólo podrán ser ejecutadas y proyectadas por Contratista o Instaladores habilitados según la reglamentación vigente y en completo acuerdo con las normas que rigen sobre la iniciación, construcción e inspección de las instalaciones.

Se deberá considerar cilindros existentes en el Jardín, pero con nicho nuevo, según normativa.

En esta partida se tomarán todas las medidas de precaución y recomendaciones del proyectista y el instalador.

Será de responsabilidad del Contratista tramitar tales aprobaciones. Al efectuar los trámites tendientes a obtener los certificados finales de aprobación de las instalaciones.

Dichos planos deberán mostrar claramente la ubicación de cañerías, llaves de paso, etc., para permitir una rápida ubicación en caso de reparación o mantenimiento.

#### 14.5. INSTALACION DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN LED

Todas las instalaciones deberán realizarse de acuerdo a normativas vigentes.

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

Para los recintos secos del jardín se deberá considerar:

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  $\square$ 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. Para salas expansión (Referencia: SAVENER, Marca SICOM modelo DOWNLED1000H)

DOWNLED 2000H.- Luminaria de techo Circular, con un desempeño técnico igual o superior a: Una (1) placa de circuito con base de aluminio (MCPCB), con 48 HPLED 5630, que produzca un total de 1900 lúmenes, 4000K  $\square$ 300 y una eficiencia lumínica de 80 lm/W. Fuente de alimentación AC universal 85-277V, 50/60Hz, con corrección de factor de potencia (FP>0,95). Consumo de hasta 25W. Estructura compuesta por aluminio inyectado, lente de acrílico y ganchos de metal. Para salas de actividades, sala cuna y salas de expansión. (Referencia: SAVENER, Marca SICOM modelo DOWNLED 2000H)





Para los recintos húmedo y los indicados en itemizado se deberá instalar equipo estanco de iluminación LED marca Phillips 38W Luz Neutra Wt063c o de calidad superior, sin tubo fluorescente.



Se consultan centros de enchufes marca bticino triple o similar técnico. Las tomas para estos enchufes se realizarán desde una caja de derivación de enchufes y los conductores que se utilizarán serán del tipo EVA cuyo diámetro según proyecto eléctrico. La altura de los enchufes será de 1,3 desde el NPT. En los recintos que circulan niños. Considerar interruptores nuevos Bticino para reemplazar la totalidad de los existentes.

## II. MEJORAMIENTOS

### 15 PINTURA ESMALTE AL AGUA FACHADAS.

Se debe contemplar aplicación de pintura **esmalte al agua** en tres manos como mínimo o las necesarias para dejar un perfecto acabado, los colores serán confirmados por la ITO.

### 16 CAMBIO TAPACAN Y PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

Se considera madera IPV de 2" de ancho por el alto variable según el diseño de la cubierta, la cual deberá contemplar como terminación 3 manos de óleo color a definir por la ITO o También puede optarse por placa de fibrocemento de espesor 10mm Volcanboar, fijada con tornillos autopercutorantes. Dependiendo de las existentes del jardín.

### 17 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO CANALES Y BAJADAS DE AGUAS LLUVIAS

La totalidad de las canales y bajadas de aguas lluvia se deberán pintar con 2 manos de esmalte sintético color a elegir por la ITO.

### 18 INSTALACIÓN TIERRA DE HOJAS EN JARDINERAS DE HORMIGON (ACCESO)

Se deberá rellenar todo el alto de las jardineras ubicadas en plano de arquitectura con tierra de hojas, para posteriormente poder plantar especies arbustivas o florales.



### 19 PASTO SINTETICO

Se consulta la instalación de pasto sintético de 37mm de espesor marca Holztek o superior en calidad, para las superficies indicadas en plano de pavimentos. Este debe instalarse sobre una tela antimaleza, la cual a su vez se instalará sobre una capa de arena de 5cm compactada sobre el terreno natural. Se debe considerar relleno de tierra necesaria para llegar al nivel de piso indicado en el plano de arquitectura.

### 20 LUCES EXTERIORES CON SENSOR

Sobre todas las puertas metálicas de salida al exterior se deberá instalar un foco Led con sensor de movimiento de 50 w.

### 21 RELLENO TIERRA Y PASTO NATURAL

Se solicita ejecución de pasto tipo Chépica en sectores indicados en plano o palmeta de pasto de riego moderado y resistente a la alta exposición de sol. Se deberán ejecutar todas las actividades para la correcta ejecución de la partida. Se debe contemplar sistema de riego semi automático con aspersores tipo Pop-Up o emergentes con vástagos móviles para ajustar ángulo de riego. Se deben considerar los necesarios para abarcar la totalidad del césped. Se debera instalar sobre una capa de tierra vegetal de 5cm.

### 22 SENDERO EXTERIOR H-20 (e=10cm) DE ACCESO

Considerar la realización de un sendero de hormigón H-20 según se indica en plano de arquitectura.

### 23 POSTE H=3,0 MTS CON LUMINARIA SOLAR

Se consultan 3 equipos exteriores tipo Luminaria Pública Solar Led de 90 w.

Se instalarán en 3 postes de al menos 5", recto galvanizado de 3m de altura sobre el NPT. Deberán empotrarse en poyos de 0,7 x 0,7 x 0,7 mt.



---

**ANGELICA ARANEDA JARA**  
ARQUITECTA  
FUNDACION INTEGRA

