

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **DIVISION DE PATIOS ACCESO PRINCIPAL**

**Establecimiento:** LOS PAMPINITOS.  
**Ubicación:** LIBERTAD #345  
**Fecha:** 27 de enero de 2016.

### **GENERALIDADES**

Las presentes Especificaciones Técnicas junto con la planimetría arquitectónica y el itemizado oficial, integran fundamentalmente el proyecto mencionado.

Las siguientes especificaciones se concentran en las mejoras de algunas áreas del jardín infantil. Además de confección de un cierto divisorio en acceso principal del jardín con la finalidad de generar un hall de acceso, esto quedara emplazado en el jardín infantil Los pampinitos, de la comuna de Pozo Almonte.

La obra será distribuida en diferentes partidas estas son:

- Ampliación de Comedor personal.
- Construcción de baños personal.
- Construcción de bodega.
- Habilitación patio sala cuna.

### **NORMATIVA**

La obra debe seguir todos los procedimientos, tipos de materiales y responsabilidades que implica la actual normativa vigente de construcción al igual que las recomendaciones del Instituto Nacional de Normalización. Cualquier modificación que se realice desde el inicio de la obra hasta el término de ésta, debe quedar estipulado en el Libro de Obras, siempre en consentimiento de ambas partes, vale decir, entre la empresa contratista y el I.T.O. (Encargado de Infraestructura, Departamento de Espacios físicos educativos, Fundación Integra Tarapacá).

***Se considera el cumplimiento del "REGLAMENTO ESPECIAL DS76/07 SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EMPRESAS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS (Anexo 17).***

### **PERSONAL PARA LA EJECUCIÓN**

No se permite ocupar vocabulario inadecuado por parte de los trabajadores durante la obra, en especial con presencia de niños y niñas dentro del jardín infantil.

La vestimenta de trabajo será la adecuada para el desarrollo de la obra, teniendo camisa, polera o similar, de preferencia con distintivo de la empresa contratista, de lo contrario, el I.T.O. podrá solicitar que el trabajador no sea admitido en el recinto educacional.

No se podrá fumar ni ingerir bebidas con contenido alcohólico dentro del recinto educacional.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS.

### 1. OBRAS PRELIMINARES.

#### 1.1 INSTALACION DE FAENA.

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para correcto desarrollo de faenas. El contratista deberá, contemplar bodega de materiales y SS.HH. necesarios y suficientes para obreros e independientes, para personal de oficina e I.T.O.

La superficie y cantidad de estos recintos será concordante con el tamaño de la obra y deberá quedar establecida en la oferta técnica que realice la empresa. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

El terreno de la obra deberá aislarse del resto de los predios o cerrarse en todo su perímetro, con cierre opaco provisorio de 2.00 mts. de altura mínima, debiendo dar garantías de seguridad y resistencia.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto. Ante cualquier alteración del mismo, el contratista deberá dar aviso con anticipación, coordinando con la I.T.O. y el mandante las acciones a seguir.

#### 1.2 TRAZADO DE NIVELES.

El trazado deberá ser ejecutado por una persona con pleno conocimiento de realización de trazados y niveles. Los niveles deberán ser de características escaladas debido a la característica del terreno en el sector. La referencia será módulo de SSHH, existente.

#### 1.3 DEMOLICION DE RADIER.

Se deberá, demoler toda la superficie de radier que queda entre el tabique proyectado y el acceso principal. Además de radier existente entre pabellón administrativo y sala de lactantes (**Refiérase a lamina n°4**), donde irá el actual radier, esto debido a que se encuentra en malas condiciones. Todo el material resultante de la demolición, tendrá que ser llevado a botadero autorizado, retirando la totalidad del material del jardín infantil. Este retiro no podrá hacerse con un tiempo mayor a 24 hrs., desde que se realiza la demolición.

#### 1.4 DEMOLICION AREAS COMEDOR.

Se deberá demoler todo lo que comprende la habilitación del comedor, es decir, demolición de baños existentes, demolición de pavimentos, retiro de vanos de ventanas y puertas existentes, des habilitación de redes de agua potable y alcantarillado, retiro de artefactos sanitarios, demolición y cambio de posición Minigimnasio.

Antes de realizar la demolición correspondiente, el contratista deberá realizar un proyecto de reforzamiento de área a demoler, este proyecto deberá ser realizado por un ingeniero

calculista, y presentado a ITO para aprobación, será responsabilidad del contratista el costo asociado a la contratación y ejecución de dicho proyecto.

### 1.5 DESMONTAJE SOMBREADERO SALA CUNA.

Se deberá demoler sombreadero de pasillo sala cuna, estructura parte superior, con la finalidad de dejar pilares para extensión de sombreadero, desplazar pilar metálico de acuerdo a planimetría existente.

## 2. DIVISION DE PATIO (TABIQUE PROYECTADO LAMINA 02).

### 2.1 OBRA GRUESA.

#### 2.1.1 EXCAVACION.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a todo lo que comprende la construcción del cierre de acuerdo a planimetría arquitectónica, este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresa que realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal del jardín y de los mismos trabajadores de la obra., la altura de **la excavación será la que sale indicada en la planimetría, considerando la altura de viga, más altura de estabilizado compactado (0.50m – VER LAMINA 02 Corte A-A)**. El ITO de la obra será quien de el V°B°, para continuar con la faena, hasta que el sello de fundación considere que sea el indicado, y quedara plasmado en el libro de obras.

#### 2.1.2 ESTABILIZADO COMPACTADO.

Estará constituido por material seleccionado, clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

**TABLA 1**  
**BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA**

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 -100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 - 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

### 2.1.3 HORMIGON.

Se realizara hormigón contra terreno, para ello la excavación tiene que está en perfectas condiciones. Antes hormigonar se tendrá que colocar de lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor entre el terreno y el elemento, todas las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslapo de 15 cm como mínimo.

Se considera hormigón H-20 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este.

### 2.1.4 FIERRO.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch 211 “Barras con resalte en obras de hormigón armado”.

Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la planimetría adjunta.

Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas.

### 2.1.5 CONFECCION DE TABIQUERIA.

Estructura y divisorios se construirán con perfiles metálicos galvanizados estructurales tipo METALCON, según planimetría arquitectónica. Para la instalación de todo elemento anclajes, trazados, muros, vanos de puertas y ventanas, diagonales y elementos estructurales, remitirse al manual del fabricante.

***(Ref: <http://www.cintac.cl/novedades/bienvenido-al-area-de-catalogos-y-manuales-tecnicos-de-los-productos-cintac>)***

Perfil canal se fijarán al piso o radier entre los que se anclarán perfiles montantes de forma vertical, espaciados a no más de 40 cm. Las estructuras pueden prefabricarse y posteriormente levantarse, aplomarse y disponerlos en su posición final. Sobre estructuras se instalará encamisado en placas OSB 11 mm., por la cara exterior. Su colocación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones dadas por el fabricante.

La partida se refiere a la ejecución de los paramentos verticales. Se construirán en base a perfiles de acero estructural galvanizado tipo Metalcon de Cintac u otro técnicamente equivalente o superior en calidad, de tipo 90CA085.

Este tabique está constituido por:

- Cara interior: OSB 9.5mm + Internit e= 8mm.
- Estructura de Metalcon
- Cara exterior: OSB 9.5mm + Internit e= 8mm.

Los materiales constituyentes serán los siguientes:

Se contempla la construcción de tabiques perimetral según planimetría. Se realizará la tabiquería con estructura en Metalcon. Revestido con planchas de Osb e internit respectivamente.

Para el tratamiento de juntas invisibles se usara Huincha Reforzada Marca Volcán o similar, sobre ella se aplicara compuesto para juntas tipo Volcamix o Masilla Volcán. La estructura estará fijada por medio de pernos de anclaje de 3" cada 0,40 cms y en sus extremos, esto a la viga de fundación correspondiente.

Los montantes tendrán que ir a 40cm, de separación entre ellos.

#### 2.1.6 HORMIGON DE RADIER e= 10cm.

La construcción de este radier se considera, en la zona desde acceso principal hasta tabique proyectado. Este hormigón debe ser de una resistencia H20 a los 28 días con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial más lisa y libre de irregulares. Se considerara una capa de 10 cm de espesor quedando al mismo nivel del piso radier existente. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.

Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

### 2.2 TERMINACIONES.

#### 2.2.1 CONFECCION MAMPARA DE VIDRIO.

Las ventanas irán asentadas en los vanos y selladas perfectamente, debiendo garantizar su absoluta impermeabilización. Irán de acuerdo a planimetría arquitectónica, serán de línea Xelentia de Indalum Alumet, Alumco, color Mate. Se deberán incluir burletes de goma, felpas y todos los elementos para una correcta ejecución de la partida.

Para puertas de aluminio se deberán considerar los soportes, marco, bisagras, tiradora aprobar por la ITO, Chapas y llave, etc.) y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Considerar en puerta de acceso cerradura modelo 960L scanavini + picaporte interior a 1.6 NPT

Se deberán efectuar las obras necesarias para lograr el aplomo adecuado para la instalación de las puertas y paños fijos.

Se debe asegurar que la composición de las ventanas (incluyendo perfiles de aluminio, felpas, burletes y demás piezas aseguren el comportamiento y la auto sustentación, por lo que deberán ser aptas para ello.

La mampara será distribuida de acuerdo a la planimetría, es decir para la parte inferior se considera melamina de e= 10mm, y para el resto se considera vidrio e= 4mm, con film anti vandálico por ambas caras.

### 2.2.2 ESMALTE AL AGUA.

Se deberá aplicar esmalte al agua en todos los muros llámese tabiques y muros existentes. Antes de la aplicación de la pintura se tendrá que recorrer toda la zona, para retirar clavos, alambres, otros y así tapar todas las zonas que se encuentre en mal estado para recibir las manos de pintura correspondiente. Este material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura

El color será definido por el ITO de la obra una vez que las obras se encuentren avanzadas en un 25%. MARCA CERESITA.

## 3. AMPLIACION COMEDOR Y BAÑOS.

### 3.1 OBRA GRUESA.

#### 3.1.1 EXCAVACION.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a todo lo que comprende la ampliación del comedor y baños de acuerdo a planimetría arquitectónica, este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresa que realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal del jardín y de los mismos trabajadores de la obra., la altura de **la excavación será la que sale indicada en la planimetría, considerando la altura de viga, más altura de estabilizado compactado (0.50m – VER LAMINA 03 Corte X-X; Corte Y-Y)**. El ITO de la obra será quien de el V°B°, para continuar con la faena, hasta que el sello de fundación considere que sea el indicado, y quedara plasmado en el libro de obras.

#### 3.1.2 ESTABILIZADO COMPACTADO.

Estará constituido por material seleccionado, e ira ubicado en la zona ampliada del comedor y baño llámese bajo radier y fundaciones, será clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño

máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

**TABLA 1  
 BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA**

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 - 100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 - 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

### 3.1.3 HORMIGON.

Se realizara hormigón contra terreno, y será para hormigonar viga de fundación de área ampliación comedor y baños (**Revisar Corte X-X; CORTE Y-Y LAMINA 03**) para ello la excavación tiene que está en perfectas condiciones. Antes hormigonar se tendrá que colocar de lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor entre el terreno y el elemento, todas las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslapo de 15 cm como mínimo.

Se considera hormigón H-20 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este.

### 3.1.4 FIERRO.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch 211 "Barras con resalte en obras de hormigón armado".

Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la planimetría adjunta.

Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas.

### 3.1.5 CONFECCION DE TABIQUERIA.

La confección de la tabiquería para ampliación de comedor y baños se realizara en base al listado de materiales de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, el cual se detalla a continuación:

**Nº 45 (F - 30):** Metalcon Cintac Normal 80 mm; F – 30

DESCRIPCION: Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de seis

montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15 mm de espesor, la otra cara está forrada con una placa de madera “OSB” de 9,5 mm de espesor, sobre la cual a modo de terminación un tinglado con placas de fibrocemento colocadas horizontalmente, cuyas dimensiones son de: 2200 x 190 x 6 (mm). Entre la placa de madera “OSB” y el tinglado de fibrocemento va un papel fieltro.

Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen lana mineral con densidad media aparente de 14 Kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm.

Finalmente para las zonas húmedas para el caso de revestimientos en zonas húmedas se considera Pl. yeso carton RH e= 12.5mm.

### 3.1.6 HORMIGON DE RADIER e= 10cm.

La construcción de este radier, en área ampliada de comedor y baños (**Revisar Corte X-X; CORTE Y-Y LAMINA 03**). Este hormigón debe ser de una resistencia H20 a los 28 días con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial más lisa y libre de irregulares. Se considerara una capa de 10 cm de espesor quedando al mismo nivel del piso radier existente. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.

Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

## 3.2 TERMINACIONES.

### 3.2.1 Estuco.

Se estucaran todas las paredes interior del comedor y exterior de todo el pabellón administrativo que se encuentran con albañilería de ladrillos, (**Revisar planta lamina 03**) inclusive exterior de baños de párvulos.

Este estuco será en base a mortero cuya arena a utilizar no exceda de un 5% de finos (malla 200), y con la NCh. 1444/1.Of.80 sobre tolerancias de cloruros y sulfatos en su composición.

La dosificación será de 1:3 en los exteriores, de 1:3 con Sika 1 en los recintos húmedos y de 1:3 en los recintos interiores secos. “Por ningún motivo se utilizará CAL en la mezcla de mortero” El espesor máximo del estuco será de 1,5 cm.

**Se regarán abundantemente durante 5 días continuos.**

Las superficies exteriores e interiores destinados a recibir pinturas, se allanará a grano perdido.



### 3.2.2 EMPASTADOS.

Se procederá al empastado de igual forma de los mismos muros considerados en el punto anterior., esto será con un material de revestimiento plástico liso, preparado a base de resina acrílica color blanco (pasta de muro) la cual se aplicará con una llana con sentido descendente – ascendente en capas delgadas. Deberá quedar una superficie lisa para la posterior aplicación de pintura.

### 3.2.3 CONFECCION DE CIELO.

Con perfil Omega de acero galvanizado tipo Metalcon, según indicaciones del Fabricante.

CIELOS: Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramada de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 15mm.

La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de estructura, de ser necesario. Incluye Aislación Fisiterm de espesor según la zona geográfica.

## 3.3 TECHUMBRE.

### 3.3.1 Cercha 1.

### 3.3.2 Cercha 2.

Estas cerchas irán ubicadas en comedor y baños respectivamente, de acuerdo al diseño indicado en la planimetría.

La estructura se realizará en perfilera metalcom, ya sea para los tijerales, diagonales y todo lo que competa a la cercha.

Costaneras: las costaneras deberán ser en perfilera metalcom tipo omega, estas irán fijadas a la estructura de la cercha con el distanciamiento respectivo a la planimetría.

Cada cercha deberá estar fijada a la viga de hormigón armado, y a tabiquería proyectada a través de unos pernos espárragos o autoperforantes,

El distanciamiento de las cerchas no puede ser superior a 90cm.

### 3.3.3 Cubierta (*Ampliación de comedor y baños*).

Se emplearán planchas onduladas de zinc-aluminio de tipo toledana de espesor de 35mm, afianzadas con tornillos galvanizados con golillas de plomo y neopreno de 2½", 3 unidades en cada línea de apoyo en costaneras.

### 3.3.3 Alero.

### 3.3.4 Frontón.

Se dispondrá alero y frontón mediante plancha de internit e= 8mm en todo el perímetro de la ampliación. Fijadas a cada perfil omega.

Para el caso de los frontones se considera, armar una estructura liviana de perfilera galvanizada de acuerdo al dimensionamiento de la planimetría, forradas mediante plancha de internit e= 8mm.

### 3.3.5 Hojalatería.

Se consultan todos los elementos de hojalatería que sean necesarios para garantizar una perfecta aislación y sello de la cubierta. Todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Se consulta la instalación de los elementos de hojalatería que brindan protección hídrica, recogen las aguas lluvias y las conducen hasta el nivel de terreno, los cuales tendrán una terminación de 2 manos de óleo o esmalte sintético color gris 8783M Stonewall de Ceresita.

En uniones de plancha deberá existir un traslape de 50 mm en el que se colocará con cordón de silicona y remache Pop Estanco a los 25 mm. El diseño de estos elementos deberá ser presentado por la empresa para V°B° de la I.T.O.

## 3.4 REVESTIMIENTOS.

### 3.4.1 Esmalte al agua muros.

Se considera revestimiento de muros en interior de comedor y muros exteriores de pabellón administrativo.

Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, para los muros interiores del comedor se considera código **7211D** y para la pintura exterior se considera código **7185A** a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

### 3.4.2 Esmalte al agua cielos.

Se considera revestimiento de cielos en interior de comedor y baños de personal.

Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, color blanco a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

#### 3.4.3 Cerámica de muros. **(Baño de personal).**

El revestimiento cerámico se instalará en todos los muros interiores de los baños de personal con una altura de piso a cielo. Se consulta la instalación de cerámico marca Cordillera o Celima, línea lisos, modelos Blanco de 20 cm x 30 cm. Todos los cerámicos de muro serán pegados con adhesivos tipo Bekrón. El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica.

**No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).**

**Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.**

Además, se considera la instalación de un listel decorado perimetral a una altura de 1.4m, este tiene que ser de un diseño similar a imagen referencial.



**Listel (Imagen referencial)**

### 3.5 PAVIMENTOS.

#### 3.5.1 Cerámica de pisos.

El pavimento cerámico será instalado en baños de personal y comedor. La cerámica será marca Cordillera o Celima color blanco, **antideslizante**.

Se utilizará adhesivo Bekron para la adherencia de las cerámicas, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm.

**No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).**

**Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.**

Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y tendrán ajustes precisos. Se tendrá especial cuidado en verificar la linealidad y ortogonalidad de las canterías y la homogeneidad del fragüe.

El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco. La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica. Para el caso de las uniones de ambas cerámica de piso y muro se considera sello perimetral de silicona esto en zonas húmedas, es decir, baños de personal.

### 3.6 MOLDURAS.

#### 3.6.1 GUARDAPOLVOS.

Se considera la instalación Guardapolvo en comedor de personal, será pino Finger 14x45 mm. X 3 m Genérico, fijados mediante adhesivo montante. Para la parte superior del guardapolvo se considera sello de silicona, perimetral pintable. La terminación del guardapolvo será en base oleo brillante, de acuerdo a color a definir por ito.

#### 3.6.2 CORNIZAS.

Se considera instalación de cornisas en comedor y baños de personal. La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cornisas de aislapol en todo el recinto interior.

Estas molduras serán Aislapol Moldura Aislapol 50x50 mm e irán fijadas mediante montante, para aislapol. Se considera cordón de silicona blanco tanto en la parte superior e inferior de la moldura.

### 3.7 PUERTAS Y VENTANAS.

#### 3.7.1 PUERTA DE ACCESO COMEDOR Y BODEGA.

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.

Las puertas serán de placarol. Esta puerta estará completamente lijada.

Irá colocada con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ “, en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.

Las cerraduras serán tubulares marca scanavini, modelo 4044.

Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas no se aceptará la instalación de bisagras de “parche”.

El marco de puerta será con moldura pilastra línea Corza Pino finger, y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 2 manos de pintura oleo brillante, y que corresponderá a color **7264D CERESITA**, para ambas puertas. Esta puerta tendrá que ser Pintada por las 6 caras

Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar.

Se considera además la instalación de un tope de puerta de goma, en la parte inferior.

### 3.7.2 PUERTA DE ACCESO BAÑOS.

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.

Las puertas serán de placarol. Esta puerta estará completamente lijada.

Irán colocada con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ “, en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.

Las cerraduras serán tubulares marca scanavini, modelo 4044.

Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas no se aceptará la instalación de bisagras de “parche”.

El marco de puerta será con moldura pilastra línea Corza Pino finger, y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 2 manos de pintura oleo brillante, y que corresponderá a color **7264D CERESITA**. Esta puerta tendrá que ser Pintada por las **6** caras

Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar.

Se considera además la instalación de un tope de puerta de goma, en la parte inferior.

### 3.7.3 VENTANA DE ALUMINIO.

Se considera la instalación de ventanas de aluminio tanto para los baños de personal como para el comedor, estas ventanas tendrán que ser de acuerdo a dimensiones de planimetría.

Se proveerá e instalarán ventanas definidas en planos de arquitectura, de corredera de aluminio anodizados sección rectangular, dispuestas a tope con pilar y cadena. Quincallería con cerradura #5044.

Los vidrios serán incoloros, transparentes en espesores no menores a 4 mm.

### 3.7.4 PROTECCIONES METALICA COMEDOR.

Se deberá confeccionar una protección metálica, para ventana comedor, de acuerdo a ubicación de planimetría arquitectónica. Esta protección será en base a ángulos 40x40x2mm, y verticales en base a fierro de construcción Ø16mm, espaciados a 10 cm como máximo. Tendrá que ir embutida en vano de ventana.

Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita.

Se considera la aplicación de 2 manos de esmalte sintético color **gris perla** en toda las caras de la perfilería, en caso de obtener un mejor acabado, se aplicara una tercera mano previa recepción del I.T.O. Se considera esmalte sintético marca Ceresita.

#### 4.0 INSTALACIONES.

##### 4.1 INSTALACION AGUA POTABLE.

Se deberá realizar la instalación de agua potable, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa). Para el caso de ser más de un artefacto el que se alimente su ramal deberá ser de un diámetro no inferior a 19mm. En caso de que se alimente un solo artefacto se podrá realizar con 13mm. Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc. Finalmente, se considera cañerías de cobre tipo L, embutidas en lo que corresponde a toda la instalación, considerar en la instalación llave de paso tipo cromada marca fas, en el vértice del recinto (por recinto).

##### 4.2 INSTALACION ELECTRICA.

Se considera, la instalación eléctrica del área de comedor y baño de personal. Esto considera la instalación de dos puntos eléctricos de alumbrado considerando equipo hermético de 2x38w marca halux con kit de emergencia y 3 enchufes triples marca legrand.

Todo deberá cumplir con la normativa vigente NCh 4/2003 y realizarse por un eléctrico autorizado, es decir todo el conductor deberá ser tipo eva libre de halógeno, y para enchufes de un diámetro de 2.5mm y alumbrado 1.5mm.

La instalación deberá ser ejecutada por un eléctrico autorizado, clase B o C.

##### 4.3 INSTALACION DE ALCANTARILLADO.

Se deberá realizar la instalación de alcantarillado, para todos los artefactos necesarios de acuerdo a la planimetría oficial, esto aprovechando las redes ya existentes. Toda esta instalación deberá ser realizada en estricto rigor bajo el reglamento de instalaciones interiores de agua potable y alcantarillado (Ridaa).

Además se deberá considerar todo lo que tenga que ver con obras civiles, es decir, perforaciones, excavaciones, rellenos, etc.

Se considera, descarga en cañería de PVC gris, de acuerdo a diámetros mínimos exigidos en RIDAA.

#### 4.4 RED HUMEDA.

Se considera, la **reubicación** de la red húmeda. Esto contempla el equipo existente, sin embargo el contratista deberá considerar todos los elementos necesarios para su operatividad.

#### 4.5 AIRE ACONDICIONADO 18.000 BTU.

Se considera un equipo de climatización modelo split. Con una capacidad de enfriamiento de 31m<sup>2</sup>. Este estará destinado a la climatización del comedor respectivo.

### 4 ARTEFACTOS.

#### 5.1 INODORO.

Se contempla un inodoro silencioso para adultos WC, de Fanalozza u otro técnicamente equivalente o superior en calidad. Se debe incluir fittings necesarios y llaves de paso por cada artefacto.

El inodoro se sellará encuentro con piso. La aplicación debe ser continua y homogénea.

#### 5.2 LAVAMANOS.

Se consulta lavamanos para adultos Fanalozza modelo Valencia con pedestal, incluido desagüe con rebalse, flexible de malla de acero inoxidable marca Nibsa, sifón plástico. Tanto Inodoro como lavamanos deberán quedar perfectamente sellados mediante sello Sikaflex de Sika, color blanco. En lavamanos deberá aplicarse en la base del pedestal, los bordes laterales y superiores de encuentro con muro. La aplicación debe ser continua y homogénea.

### 4 BODEGA.

#### 4.1 OBRA GRUESA.

##### 4.1.1 EXCAVACION.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a todo lo que comprende la construcción de la bodega de acuerdo a planimetría arquitectónica, este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresa que realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal del jardín y de los mismos trabajadores de la obra., la altura de **la excavación será la que sale indicada en la planimetría, considerando la altura de viga, más altura de estabilizado compactado (0.50m – VER LAMINA 03 Corte X-X; Corte Y-Y)**. El ITO de la obra será quien de el V°B°, para continuar con la faena, hasta que el sello de fundación considere que sea el indicado, y quedara plasmado en el libro de obras.

#### 4.1.2 ESTABILIZADO COMPACTADO.

Estará constituido por material seleccionado, clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

**TABLA 1  
BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA**

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 - 100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 - 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

#### 4.1.3 HORMIGON.

Se realizara hormigón contra terreno, y será para hormigonar viga de fundación, para ello la excavación tiene que está en perfectas condiciones. Antes hormigonar se tendrá que colocar de lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor entre el terreno y el elemento, todas las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslape de 15 cm como mínimo.

Se considera hormigón H-20 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este.

#### 4.1.4 FIERRO.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch 211 "Barras con resalte en obras de hormigón armado".

Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la planimetría adjunta.

Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas.



#### 4.1.5 CONFECCION DE TABIQUERIA.

La confección de la tabiquería para bodega se realizara en base al listado de materiales de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción, el cual se detalla a continuación:

**Nº 45 (F - 30):** Metalcon Cintac Normal 80 mm; F – 30

DESCRIPCION: Elemento de construcción destinado a uso perimetral o divisorio de edificios, formado por una estructura metálica (Sistema Metalcon). Consta de seis montantes verticales (pie-derechos), hechos con perfiles de acero galvanizado tipo C, de 60 x 38 x 8 x 0,85 (mm), Murogal montante, distanciados entre ejes cada 0,55 m, y de dos soleras (inferior y superior), de tipo C de 61 x 20 x 0,85 (mm). Esta estructuración de acero está forrada por una de sus caras con una plancha de yeso – cartón estándar (Std) 15 mm de espesor, la otra cara está forrada con una placa de madera “OSB” de 9,5 mm de espesor, sobre la cual a modo de terminación un tinglado con placas de fibrocemento colocadas horizontalmente, cuyas dimensiones son de: 2200 x 190 x 6 (mm). Entre la placa de madera “OSB” y el tinglado de fibrocemento va un papel fieltro.

Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres en el interior del panel, los cuales contienen lana mineral con densidad media aparente de 14 Kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. Espesor total del elemento 80 mm.

#### 4.1.6 Hormigón de radier e= 10cm.

La construcción de este radier se considera, en área de bodega. Este hormigón debe ser de una resistencia H20 a los 28 días con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial más lisa y libre de irregulares. Se considerara una capa de 10 cm de espesor quedando al mismo nivel del piso radier existente. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.

Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

### 4.2 TERMINACIONES.

#### 4.2.1 CONFECCION DE CIELO.

Con perfil Omega de acero galvanizado tipo Metalcon, según indicaciones del Fabricante.  
 CIELOS: Se consulta planchas de yeso-cartón tipo Volcanita ST de 10 mm. de espesor, perfectamente nivelado y afianzado a entramada de cielo mediante tornillos para Volcanita galvanizado. En recintos húmedos se consulta Volcanita RH de 15mm.  
 La instalación deberá incluir huincha tipo americana y pasta, con el fin de lograr una superficie perfectamente lisa y apta para ser pintada. Se deben considerar nivelaciones de

estructura, de ser necesario. Incluye Aislación Fisiterm de espesor según la zona geográfica.

### 4.3 TECHUMBRE.

#### 4.3.1 Cerchas.

Estas cerchas irán ubicadas en bodega de acuerdo a inclinación de terreno, resguardando la materialidad indicada a continuación.

La estructura se realizará en perfilera metalcom, ya sea para los tijerales, diagonales y todo lo que compete a la cercha.

Costaneras: las costaneras deberán ser en perfilera metalcom tipo omega, estas irán fijadas a la estructura de la cercha con el distanciamiento respectivo a la planimetría.

Cada cercha deberá estar fijada a tabiquería proyectada a través de unos pernos espárragos o autoperforantes,

El distanciamiento de las cerchas no puede ser superior a 90cm.

#### 4.3.2 Cubierta.

Se emplearán planchas onduladas de zinc-aluminio de tipo toledana de espesor de 35mm, afianzadas con tornillos galvanizados con golillas de plomo y neopreno de 2½", 3 unidades en cada línea de apoyo en costaneras.

#### 4.3.3 Alero.

#### 4.3.4 Frontón.

Se dispondrá alero y frontón mediante plancha de internit e= 8mm en todo el perímetro de la ampliación. Fijadas a cada perfil omega.

Para el caso de los frontones se considera, armar una estructura liviana de perfilera galvanizada de acuerdo al dimensionamiento de la planimetría, forradas mediante plancha de internit e= 8mm.

#### 4.3.5 Hojalatería.

Se consultan todos los elementos de hojalatería que sean necesarios para garantizar una perfecta aislación y sello de la cubierta. Todo de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

Se consulta la instalación de los elementos de hojalatería que brindan protección hídrica, recogen las aguas lluvias y las conducen hasta el nivel de terreno, los cuales tendrán una terminación de 2 manos de óleo o esmalte sintético color gris 8783M Stonewall de Ceresita.

En uniones de plancha deberá existir un traslape de 50 mm en el que se colocará con cordón de silicona y remache Pop Estanco a los 25 mm. El diseño de estos elementos deberá ser presentado por la empresa para V°B° de la I.T.O.

#### 4.4 REVESTIMIENTOS.

##### 4.4.1 Esmalte al agua muros.

Se considera revestimiento de muros en interior y exterior de bodega.

Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, color blanco (INTERIOR) Y **7075D (Exterior)** a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

##### 4.4.2 Esmalte al agua cielos.

Se considera revestimiento de cielos en interior bodega.

Todo el material debe ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse, debiendo cubrir las superficies perfectamente, si esto no ocurre, se deberá aplicar un mayor número de manos. Todas las terminaciones deben ser uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

Se pintará interiormente con esmalte al agua, marca Ceresita, color blanco a 2 manos en toda la terminación, en caso de ser necesaria una tercera o cuarta mano se deberá aplicar, el ito es la persona que dará el V°B° respecto a terminación.

#### 4.5 PAVIMENTOS.

##### 4.5.1 Cerámica de pisos.

El pavimento cerámico será instalado en bodega. La cerámica será marca Cordillera o Celima color blanco, **antideslizante**.

Se utilizará adhesivo Bekron para la adherencia de las cerámicas, el cual deberá colocarse con espátula o llana dentada en la totalidad del reverso de las palmetas, en un espesor de 5 mm.

Posteriormente será ubicada en su lugar y presionada contra el piso, hasta que rebalse la mezcla por los bordes. Se utilizarán separadores en cruz de 3 mm.

**No se aceptarán variaciones de color entre una caja y otra (En caso de que existiesen estas se tendrán que retirar).**

**Cualquier diferencia de tonalidad será causal de rechazo de inmediato de esta partida.**

Se verificará la nivelación de los pavimentos, así como también los cortes, atraques y encuentros con otros pavimentos, los que deberán ser rectos y limpios, sin despuntes y

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

El fragüe será únicamente de marca Topex, impermeable y antifisuras, color blanco.

La instalación se hará sobre superficies niveladas, perfectamente lisas, secas y libres de polvo o restos de empastes o estucos.

Al momento de la recepción se realizará la prueba de golpeteo de cerámica por cerámica.

Para el caso de las uniones de ambas cerámica de piso y muro se considera sello perimetral de silicona esto en zonas húmedas, es decir, baños de personal.

#### 4.6 MOLDURAS.

##### 4.6.1 Guardapolvos.

Se considera la instalación Guardapolvo en bodega, será pino Finger 14x45 mm. X 3 m Genérico, fijados mediante adhesivo montante. Para la parte superior del guardapolvo se considera sello de silicona, perimetral pintable. La terminación del guardapolvo será en base oleo brillante, de acuerdo a color a definir por ito.

##### 4.6.2 Cornizas.

Se considera instalación de cornizas en bodega. La presente partida se refiere a la provisión y colocación de cornizas de aislapol en todo el recinto interior. Estas molduras serán Aislapol Moldura Aislapol 50x50 mm e irán fijadas mediante montante, para aislapol. Se considera cordón de silicona blanco tanto en la parte superior e inferior de la moldura.

#### 4.7 PUERTAS Y VENTANAS.

##### 4.7.1 Puerta de acceso bodega (Vano 0.9m).

Para la instalación de puertas no se permitirá la presencia de deficiencias como: deformaciones, torceduras, defectos de la madera o aristas no definidas.

Las puertas serán de placarol. Esta puerta estará completamente lijada.

Irán colocada con 3 bisagras por hoja, se consultan bisagras de acero bronceado de 3 ½ x 3 ½ ", en cantidad de tres por hoja marca Scanavini.

Las cerraduras serán tubulares marca scanavini, modelo 4044.

Para la instalación de las bisagras se harán las correspondientes escopladuras en las puertas no se aceptará la instalación de bisagras de "parche".

El marco de puerta será con moldura pilastra línea Corza Pino finger, y deberá tener perfectas terminaciones.

Tanto la puerta como el marco deberán tener a lo menos 2 manos de pintura oleo brillante, y que corresponderá a color **7264D Ceresita**. Esta puerta tendrá que ser Pintada por las **6** caras

Los marcos serán MSD Arauco de 38 x 70 o similar.

Se considera además la instalación de un tope de puerta de goma, en la parte inferior.

#### 4.8 INSTALACIONES.

##### 4.8.1 Instalación Eléctrica.

Se considera, la instalación eléctrica de la bodega. Esto considera la instalación de un punto eléctrico de alumbrado considerando equipo hermético de 2x38w marca halux con kit de emergencia y 2 enchufes triples marca legrand.

Todo deberá cumplir con la normativa vigente y realizarse por un eléctrico autorizado, es decir todo el conductor deberá ser tipo eva libre de halógeno, y para enchufes de un diámetro de 2.5mm y alumbrado 1.5mm.

La instalación deberá ser ejecutada por un eléctrico autorizado, clase B o C.

#### 5 OBRAS EXTERIORES.

##### 5.1 OBRA GRUESA.

###### 5.1.1 Excavación.

Se tendrá que realizar la excavación correspondiente a todos los pilares de sombreadero de acuerdo a planimetría arquitectónica, este tipo de excavación puede ser manual o mecánica, como estime conveniente la empresa que realice la obra. Al realizar este trabajo se tiene que resguardar la seguridad del personal del jardín y de los mismos trabajadores de la obra., la altura de la excavación será la que sale indicada en la planimetría, **considerando la altura de poyo, más altura de estabilizado compactado, (Ver lamina n°3 - detalle A)**, . El ITO de la obra será quien de el V°B°, para continuar con la faena, hasta que el sello de fundación considere que sea el indicado, y quedara plasmado en el libro de obras.

###### 5.1.2 Estabilizado compactado e= 15cm.

Estará constituido por material seleccionado, clasificado y granulado proveniente de pozos, libre de grumos, vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante; además, el agregado grueso tendrá tamaño máximo de 2". Deberá contener un % de partículas chancadas. Los rellenos en general deberán efectuarse por capas horizontales de un espesor suelto no superior a 20cm., en longitudes adecuadas, de acuerdo al método empleado en la distribución, mezcla y compactación. En caso de ser transportado y vaciado mediante camiones u otro equipo de volteo. Si el material no fuese uniforme, se debe proceder además a mezclarlo hasta obtener la debida uniformidad. Al mismo tiempo deberá controlarse el tamaño máximo de los materiales que integran dicho material, eliminado todo aquel que supere este tamaño.

**TABLA 1  
BANDA GRANULOMÉTRICA DE LA BASE ESTABILIZADA**

Tamiz ASTM	% Pasa en peso
2"	100
1 1/2"	70 - 100
1"	55 - 85
3/4"	45 - 75
3/8"	35 - 65
Nº 4	25 - 55
Nº 10	15 - 45
Nº 40	5 - 25
Nº 200	0 - 8

### 5.1.3 Hormigón de Poyos.

Se realizara hormigón contra terreno, y será para hormigonar poyos de fundacion, para ello la excavación tiene que está en perfectas condiciones. Antes hormigonar se tendrá que colocar de lámina de polietileno de 0,2 mm. de espesor entre el terreno y el elemento, todas las uniones de las láminas de polietileno se harán con un traslapo de 15 cm como mínimo.

Se considera hormigón H-20 con una resistencia a los 28 días. Considerar un curado diario del hormigón para evitar retracciones de este.

### 5.1.4 Fierro.

Todo el acero será de refuerzo A440-280H, este tipo de acero a utilizar deberá cumplir con las Normas Chilenas Oficiales aplicables. Nch 211 "Barras con resalte en obras de hormigón armado".

Las secciones, formas, ubicación, dimensiones, números y traslapos de los refuerzos de acero, se ejecutarán en estricto apego a lo dispuesto en la planimetría adjunta.

Las tolerancias y recubrimientos mínimos serán los especificados en las Normas.

### 5.1.3 Hormigón de radier e= 10cm.

La construcción de este radier se considera, en área de bodega. Este hormigón debe ser de una resistencia H20 a los 28 días con material pétreo fino. Esto para permitir una terminación superficial más lisa y libre de irregulares. Se considerara una capa de 10 cm de espesor quedando al mismo nivel del piso radier existente. Para evitar el contacto directo del suelo con el hormigón, se tiene que considerar una manga de polietileno de 0.2mm.

Curado constante: En este proceso se pondrá el mayor cuidado con el fin de evitar las retracciones hidráulicas y sus respectivas consecuencias de desgaste superficial. Para el proceso de curado se podrán láminas de polietileno o el mojado constante de la superficie.

## 5.2 SOMBREADERO.

### 5.2.1 Estructura Metálica.

Se confeccionara estructura metálica mediante perfiles de 100x50x3mm, para todo lo que comprende la estructura superior (vigas). Para el caso de los pilares se utilizaran perfil tubular redondo de diámetro 4" e= 3mm, la cual ira fijada a un poyo de hormigón según las especificaciones antes descritas. Todo el dimensionamiento del sombreadero sale especificado en la planimetría adjunta.

### 5.2.2 Palillaje

Se considera la confección de palillaje de madera de tablas de 1x4", fijadas a los perfiles metálicos, mediante autoperforantes de 8 x 11/2". También se considera en la parte superior tablas en dirección contraria de 1/2" x 3" cepillada, fijando las tablas para evitar torceduras, la cantidad dependerá del largo. El direccionamiento de las tablas sale especificado en la planimetría adjunta.

### 5.2.3 Barniz Marino natural.

Se considera la aplicación de dos manos de barniz marino tono natural, en todas las caras de la madera, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera barniz marca Ceresita o similar.

### 5.2.4 Anticorrosivo.

Antes de aplicar las manos de anticorrosivo, se solicita el lavado de toda la estructura metálica, mediante detergente, para así retirar todo el aceite que viene con el perfil.

Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita o similar.

### 5.2.5 Esmalte sintético.

Se considera la aplicación de 2 manos de esmalte sintético color **gris perla** en toda las caras de la perfilería, en caso de obtener un mejor acabado, se aplicara una tercera mano previa recepción del I.T.O. Se considera esmalte sintético marca Ceresita.

## 5.3 PAVIMENTOS.

### 5.3.1 Carpeta deportiva.

Se considera la instalación de Pavimento vinílico deportivo GERFLOR en patio sala cuna. Considerando tonalidad en dos colores **amarillo y verde** de acuerdo a diseño indicado en lámina número 3, esta de 4,5 mm. de espesor, constituido por un complejo de superficie en vinilo plastificado puro, calandrado, prensado con superficie gofrada y reforzada

por un complejo no tejido de malla de fibra de vidrio y asociado a una subcapa de espuma de células cerradas. Valor de Absorción de Impacto según UNE-EN 14808 de 21%. Altura rebote de la pelota según UNE-EN 12235 de valor  $\geq 90$  %. Tiene tratamiento PURProtect que facilita el mantenimiento aplicado en fábrica. Instalado sobre solera dura, lisa, seca (3% máximo de humedad), plana y sin fisuras, según la norma UNE- CEN/TS 14472 (partes 1 y 4); fijado con el adhesivo recomendado por el fabricante. Las juntas deberán ir termosoldadas.

Previo a la instalación el revestimiento de piso, debe reposar por al menos 1 ½ 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.

### ***Condiciones previas a la instalación***

La base para el pavimento debe tener las siguientes cualidades:

- 1) La superficie debe ser uniforme y plana.
- 2) La superficie NO debe tener grietas importantes ni desniveles.
- 3) Debe ser libre de humedad tanto superficial como bajo interior.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) La superficie debe estar libre de pinturas, aceites, solventes u otros químicos que puedan decolorar, dañar o evitar una adherencia adecuada del piso deportivo.
- 7) La superficie donde se va a aplicar el revestimiento de piso no debe tener elementos sobresalientes que puedan dañar el pavimento.
- 8) 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.

### ***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”

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



Engomado: se recomienda usar adhesivos de contacto sin solventes en base a Latex (caucho).

La aplicación del adhesivo debe ser una capa delgada aplicada con Llama dentado fino para vinílicos.

Una vez que la superficie que se va a cubrir estén debidamente cubiertas con el adhesivo de forma uniforme sin excesos, y este esté en condiciones de recibir el piso, se debe colocar comenzando por la cara de mayor largo.

Uniones soldadas

El uso de uniones soldadas mejora la vida útil, asegura uniones herméticas y mejora la estética del piso Lentex Sport.

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.

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.

#### 5.4 REJAS DELIMITADORAS.

##### 5.4.1 Estructura Metálica.

Se confeccionara estructura metálica mediante perfiles de 50x30x2mm, para todo lo que comprende la estructura superior e inferior (vigas). Para el caso de los pilares se utilizaran los existentes del sombreadero, para el relleno de paños se considera perfil 20x20x2mm. Se considera, además la instalación de una puerta a batiente hacia el exterior y ubicada según la planimetría arquitectónica. En esta puerta considerar la incorporación de un pestillo en la parte superior, y se deberá considerar la instalación de 3 pomeles de  $\frac{3}{4} \times 4''$ .

##### 5.4.2 Anticorrosivo.

Antes de aplicar las manos de anticorrosivo, se solicita el lavado de toda la estructura metálica, mediante detergente, para así retirar todo el aceite que viene con el perfil.

Se considera la aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva, de distinto color en todas las caras de los perfiles, quedando estas con todas sus caras impregnadas. Se considera anticorrosivo marca Ceresita o similar.

##### 5.4.3 Esmalte sintético.

Se considera la aplicación de 2 manos de esmalte sintético color **gris perla** en toda las caras de la perfilería, en caso de obtener un mejor acabado, se aplicara una tercera mano previa recepción del I.T.O. Se considera esmalte sintético marca Ceresita.

## 5.5 OBRAS COMPLEMENTARIAS.

### 5.5.1 Mallas mosqueteras.

En todas las ventanas de recintos húmedos se instalarán mallas de protección contra vectores. El material de las mallas será de acero. Irán dispuestas sobre un bastidor de aluminio, similar al de las ventanas, el cual estará ajustado a los vanos de ventanas, esta instalación será en las ventanas de comedor, ventanas baño de párvulos 1 y 2, ventanas cocinas, ventas sala de muda, baño personal 1 y 2, baño minusválido.

### 5.5.2 Repisa de bodegas.

Se deberá proveer y suministrar repisas perimetrales conformada por bastidores de perfiles metálicos de 30/30/3 mm. y placas de Masisa melanina blanca 18 mm. o piezas de madera 1"x5" cepillada y pintada con dos manos de esmalte acrílico, afianzadas con tornillos.

Se deberá velar por el auto soporte y empotrado de la estructura en los muros del recinto. Deberán replicarse uniformemente en 5 planos separados a 50cm. Se solicita incluir zócalo de 10 cm.

Las dimensiones mínimas de módulos serán de 2,4 x 1,8 mts., con un ancho mínimo de 35 cm. Distribución está dada en la planimetría.

## 6. ENTREGA DE OBRAS.

### 6.1 Aseo y entrega.

Se tendrá que dejar toda el área limpia y operativa, sin ningún tipo de escombros que impida el buen funcionamiento de las instalaciones. Además del retiro de todo el material y herramientas que sea utilizado por parte del contratista.

ISMAEL RAMOS ARAYA  
INGENIERO CONSTRUCTOR  
ENCARGADO DE INFRAESTRUCTURA  
FUNDACION INTEGRA - REGION DE TARAPACA