

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

**PROYECTO** : Mejoramiento de Patio  
**ESTABLECIMIENTO** : Los Lobos  
**UBICACIÓN** : Talcahuano  
**Nº SOLICITUD** :  
**PROYECTISTA** : Carlos Alejandro Merino Pincheira

### I. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas son las características del proyecto de mejoramiento de patio del Jardín Infantil Los Lobos, ubicado en la comuna de Talcahuano.

Se pretende mejorar de manera integral el máximo de zonas riesgosas en los patios de jardines, enfocando una mirada principalmente en zonas de juegos para los niños, considerando retiro de agentes externos y reparación de superficies, como patios de caucho y pasto, se incluirá también zonas de patio de servicio para mejorar instalaciones del personal.

Las actividades asociadas al proyecto son:

1. .- Mejora en piso de patio, palmetas de caucho.
2. .- Instalación de pasto.
3. .- Instalación de rejas.
4. .- Vereda en acceso principal.
5. .- Mantención de reja principal.
6. .- Cubierta de policarbonato.

Estas obras se ejecutarán de acuerdo a los planos adjuntos y complementados con las presentes Especificaciones Técnicas.

***Todos los elementos y procesos constructivos a ser utilizados en la realización de la obra deberán cumplir con lo establecido por los respectivos proveedores, y de acuerdo a las prácticas establecidas para la construcción.***

***Cualquier modificación en obra a estas Especificaciones Técnicas o antecedente del proyecto, deberá ser aprobado por los profesionales responsables del proyecto, quienes tienen la facultad de aprobar o rechazar las eventuales modificaciones.***

### II. PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS.

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

Ordenanza General de Construcción y Urbanización

Ley General de Urbanismo y Construcciones

Reglamento para las instalaciones correspondientes

Las presentes especificaciones y respectivas Bases Administrativas Generales y Administrativas.

Por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida será de su exclusiva responsabilidad, debiendo modificarla o rehacerla de serle solicitado dentro del período de construcción o del período de garantía de las obras.

***TRATÁNDOSE DE UN CONTRATO DE SUMA ALZADA, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSULTAR EN SU PROPUESTA TODOS LOS ELEMENTOS O ACCIONES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y TERMINACIÓN DE CADA PARTIDA, AUNQUE NO APAREZCA SU DESCRIPCIÓN EN LOS PLANOS O ESPECIFICACIONES.***

Los materiales que se especifican se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad. Serán dispuestos conforme a las normas técnicas que el fabricante indique y V° B° de el I. T. O.

***SERÁ OBLIGACIÓN DE LOS SEÑORES CONTRATISTAS REVISAR EN VISITA A TERRENO TODOS LOS DETALLES RELATIVOS A DIMENSIONES, PARTIDAS Y DISPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS COMPONENTES DE LA PRESENTE ESPECIFICACIÓN.***

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

### **III. PRESCRIPCIONES GENERALES**

#### **III.a. EJECUCIÓN DE LA OBRA**

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

#### **III.b SEGURIDAD**

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

Se establecerán las precauciones procedentes para evitar accidentes, que puedan afectar a operarios o a terceros, debido a la ejecución de la obra.

#### **III.c ASEO GENERAL DE LA OBRA**

En el momento de la adjudicación el contratista deberá realizar una limpieza general del lugar retirando cualquier escombros y desecho que obstaculice el buen funcionamiento de la obra.

El contratista durante el transcurso de las obras deberá mantener la faena perfectamente aseada. Al término de las obras, se efectuará un aseo total y cuidadoso de la obra.

Las áreas de trabajo y circulación, deberán estar ordenadas y libres de elementos punzantes, cortantes o que obstruyan el tránsito de personas.

El terreno exterior al edificio, se entregará libre de elementos que pudieran considerarse escombros o basuras.

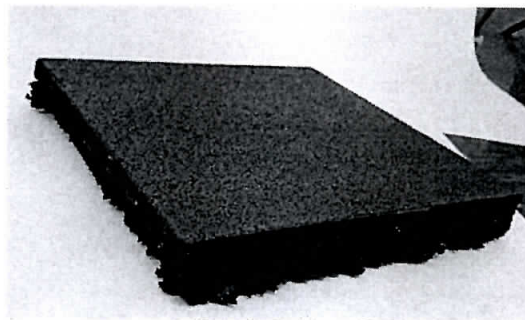
## **1 Trabajos exteriores.**

### **1.1 INSTALACION PALMETAS DE CAUCHO**

Se deberá proveer e instalar pastelones de caucho de 50x50cm y de espesor 25mm, de colores; rojo colonial, verde, azul y ocre dispuestos según el diseño en plano. La superficie debe estar plana y presentar una pendiente de al menos 0,5% (5mm/m) para evacuar aguas lluvias.

La superficie de instalación debe estar limpia y seca antes de la instalación al igual que las Palmetas. Las palmetas pueden ser instaladas con adhesivo elastomérico de contacto (tipo Agorex) entre cada palmeta (los bordes)

Se adjunta fotografía de referencia.



### **1.2 MURO DE CONTENCIÓN**

Se consulta la construcción de muro de contención para nivelar terreno en patio de antejardín, este muro tendrá una altura no superior a 0.6mt desde el emplantillado hasta el NTN. Su trayectoria será bordeando los pilares interiores del cerco existente, la característica del muro es de sujeción no estructural.

Se considera el empleo de tablero OSB para moldaje, estructurada con madera de pino seca de 2"x2", con respectivos sistemas de escuadras y amarras en alambre negro tortoleado que impidan volcamiento cuando se encuentren en proceso de llenado, además de proporcionar una cavidad perfectamente estanca que impida el escurrimiento de lechada de cemento.

Previo al hormigonado de los diferentes elementos de las fundaciones, se dejarán en las excavaciones o moldajes, todas las perforaciones necesarias para el paso de tuberías de barbacanas, las que deberán ser consideradas en tubería de pvc de ½", considerando posibles dilataciones y refuerzos adecuados.

El hormigón será H25 y se preparará en betonera o preferentemente premezclados, no se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa



de la I.T.O. se considerará armadura cadena 1520 de 15x20cm x4.5m estriado y electrosoldado su unión será con un traslapo no inferior a 10cm. Una vez aprobada la enfierradura se procederá con el hormigonado, la terminación del muro tendrá un ancho máximo de 25 cm. Y deberá tener una cara con terminación afinada para su posterior pintura.

### **1.3 RELLENO TIERRA DE HOJA**

Se deberá retirar 10 cm de la tierra natural existente en la zona a instalar el pasto y se deberá reponer con 15 cm de tierra vegetal compuesta con corteza de pino. Esta debe quedar nivelada para recibir el pasto

### **1.4 INSTALACION DE PASTO**

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

### **1.5 RAMPA SALIDA DE EMERGENCIA**

Compactar terreno existente y posteriormente realizar radier de hormigón H-15 de 10cm de espesor para terminar a nivel de terreno natural a modo de rampa según medidas dispuestas por relleno de terreno. De igual forma se debe rectificar las medidas en terreno.

### **1.6 DEMOLICION BASE DE HORMIGON EN ANTEJARDIN**

Se considera la eliminación y demolición de dos bloques de hormigón que se encuentran en el patio de jardín y en antejardín, estos bloques se utilizaban anteriormente como base para mástiles de banderas, pero por posición y materialidad serán retirados. Será considerado la demolición y traslado a botadero autorizado.

### **1.7 REJA METALICA PATIO DE NIÑOS (CON DOS PUERTA)**

Se considera la incorporación de reja divisoria entre patios, en base a perfiles tubulares de acero de 50x50x2mm por cada 1mt de distancia, los cuales irán afianzados a terreno por medio de poyos de hormigón no visibles de 20x20x20cm, estos perfiles serán de 1,4mt de altura sobre el N.T.N.

Entre los perfiles se deberá soldar un bastidor metálico con un ángulo metálico 20x20x3mm, para recibir una malla de cerco galvanizado 3G soldada.

Se deberá considerar según diseño una puerta abatible afianzada al pilar con 3 pomeles soldados, de la misma materialidad. Además se deberá incluir un picaporte cerrojo portacandado de dimensión no menor a 6".

Como terminación final se aplicará 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte sintético de color a definir.

## **1.8 CUBIERTA POLICARBONATO (ESTRUCTURA METALICA)**

**ESTRUCTURA METÁLICA:** Estas especificaciones incluyen los trabajos relativos a la construcción y montaje de, techo en voladizo en vigas o cerchas metálicas y cualquier obra metálica. La fijación de la estructura variara dependiendo de la ubicación, ya sea en muros mediante pletinas empernadas o como prolongación de aleros, la superficie máxima horizontal será de 1.5mt y variara según largo especificado por proyecto, en casos que sea necesario y según la ITO se podrá solicitar la instalación de tensores mediante piolas de acero, lo que no incidirá en gasto adicional ya que se considerara parte de la estructura.

Los perfiles laminados que sean utilizados serán de acero estructural que llene los requisitos según la norma; los calibres especificados son 30x20x2mm como mínimo. Los electrodos para soldadura de arco llenarán los requisitos de las "Especificaciones para electrodos de soldadura de arco para hierro y acero", de la American Welding Society. (AWS), del tipo y serie E-70XX de las especificaciones para aceros suaves se empleará electrodos de diámetro 3/32", 1/8" o 3/16", de bajo contenido de hidrógeno para reducir agrietamientos según el tipo de estructura 60,000 Lb/pulg a la tracción (mínima).

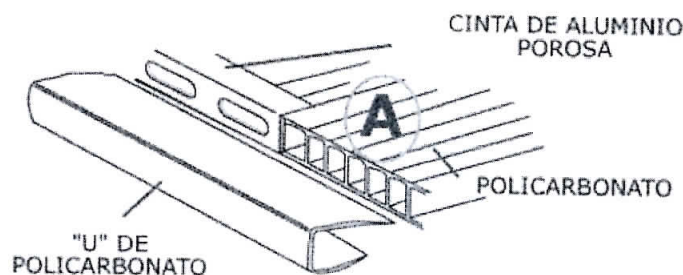
Todos los elementos metálicos serán pintados con dos manos de anticorrosivo de diferente color, que evite la degradación del hierro y sea libre de plomo y una mano de acabado de pintura de esmalte sintético de primera calidad, que cubra completamente todas las superficies metálicas incluyendo las soldaduras. En ningún caso se aplicará pintura sobre superficie con óxido, polvo, grasa o cualquier otro material extraño. Las estructuras metálicas serán instaladas de acuerdo con las medidas que se rectificaran en la obra previa aprobación de la ITO y los contornos que indiquen los planos. Los cortes y perforaciones dejarán líneas y superficies rectas y limpias, las uniones permanentes serán soldadas. Los trabajos terminados tendrán una alineación correcta y deben quedar libres de escoria, torceduras, dobleces, juntas abiertas y otras irregularidades o defectos; los bordes, ángulos y esquinas serán con líneas y aristas bien definidas, debiendo cumplir en todo caso con las especificaciones para fabricación y montaje de acero estructural. Las piezas a soldar se colocarán tan próximas una a otra como sea posible y nunca quedar separadas a una distancia mayor de 3 mm, el espaciamiento y separación de los cordones de soldadura, será tal que evite distorsión en los miembros y minimice las tensiones de temperatura. La soldadura deberá quedar libre de escoria y ser esmerilada cuidadosamente antes de ser pintada. La técnica de soldadura empleada, la apariencia, calidad y los métodos para corregir trabajos defectuosos, estarán de acuerdo al "Standard Code For Arc Welding In Building Construction", de la American Welding Society.

**POLICARBONATO:** Se recomienda una inclinación mínima de 5° grados (pendiente de 10%) para permitir la evacuación de agua de lluvia. La inclinación mínima necesaria podría ser mayor según condiciones atmosféricas predominantes Independientemente de la configuración de apoyo escogida, la placa deberá instalarse siempre de tal forma que los canales de la estructura nervada queden inclinados hacia abajo. Luego el "ancho" de la placa será la dimensión perpendicular a la estructura nervada, en tanto que la "longitud" será la dimensión paralela. Es necesario sellar los alvéolos de la plancha, en la parte superior con cinta de aluminio impermeable, que impida el ingreso del polvo, agua e insectos; y en la

parte inferior cinta porosa, de esta manera se evitará la formación de manchas, hongos y musgo.

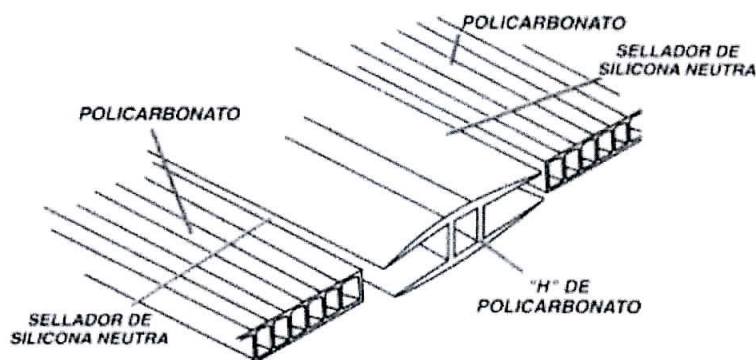
4. Para una óptima terminación :

-**Opción A** : Insertar perfil "U" de Policarbonato de 2,10m de largo para proteger la cinta de aluminio.



Perfil H de Policarbonato de 5,8m de largo es utilizado para realizar uniones entre planchas, se coloca a presión. El Policarbonato no deberá ir "a fondo", si no que se debe dejar como mínimo

3mm\* de separación, a fin de permitirle la absorción de la dilatación. Los tornillos se deben colocar a una distancia máxima de 20cm y deben ser insertados en orden secuencial de inicio a fin. Recuerde sellar la unión con silicona Neutra.



#### **1.9 PINTURA REJA PERIMETRAL (altura 2,5mt.)**

Se deberá lijar y limpiar la reja existente para luego aplicar 2 manos de pintura esmalte mas una mano de anticorrosivo para metales del color indicado por la ITO.



**1.10 INSATACION DE CITOFONO (INCLUIR CONECCION)**

- Se consulta la instalación de un set de citofono más placa alta voz de metal tipo Kocom, con placa alta voz exterior metálica y led para su funcionamiento. Se deberá incluir toda la conexión eléctrica con tubería de pvc Conduit embutida y bajo tierra. Además se incluirá protección contra lluvia para altavoz exterior mediante una caja metálica de dimensiones similares (tablero sobrepuesto).

**1.11 BARANDA EN ESCALERA DE ACCESO PRINCIPAL**

Se solicita la instalación de barandas en escalera de acceso principal en Perfil Tubular Redondo 2" x 2 mm. Fijados a piso de hormigón mediante una placa de acero empernada a través de pernos de anclaje. La estructura será curvada para evitar puntas expuestas.

---

Empresa Contratista

---

Encargado de Infraestructura