

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**Número Licitación: **R1415-24**

<b>OBRA: Mejoras exteriores</b>		
<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>COMUNA</b>
<b>J. Infantil Canelito</b>	Rene Schneider. N°3210	Valdivia

**GENERALIDADES****I) PRESCRIPCIONES LEGALES**

Tanto la contratación como la ejecución de las obras se regirán conforme a lo dispuesto en las presentes Especificaciones Técnicas complementadas con las Bases Generales y Administrativas más toda la normativa vigente detallada a continuación.

Ley 20.331, General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza (D.S. 47/1992 y modificaciones)

Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral y Decretos afín (D.S. 594/99 MINSAL/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 Régimen de Subcontratación.

Diversos Reglamentos, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones.

**II) TRAMITACIÓN Y DERECHOS**

El Contratista consultará en su oferta los montos relativos a pago de derechos municipal por permisos de edificación, de serle requerido.

**III) PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

Tratándose de un contrato de suma alzada, se incluirá en los costos directos todo lo necesario que cumpla con garantizar la correcta ejecución y terminación de cada una de las partidas, aún cuando no exista descripción en las planimetrías y/o especificaciones.



Se incluirá en los gastos generales los costos por boletas de garantía, ploteo y copias de planos, personal a cargo de la obra, personal de vigilancia, derechos por ocupación de vías, en caso de requerirlos, arriendo de caseta sanitaria y todo gasto adicional que se genere de las exigencias del contrato o las presentes Especificaciones Técnicas.

#### IV) RECONOCIMIENTO DEL TERRENO.

Para el estudio de la propuesta será requisito indispensable el reconocimiento del terreno de la obra por parte del Contratista, con todos los antecedentes técnicos a la vista, para su revisión general y su confrontación.

#### V) CONCORDANCIAS

Dudas por deficiencia en la información entregada o discrepancias que surjan durante el transcurso de las obras, necesariamente serán consultadas, con la oportunidad prudente, a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.)

Defectos o mala ejecución de alguna partida serán de exclusiva responsabilidad del contratista, quien no podrá negarse a corregirla o rehacerla, si le fuere solicitado, dentro del período de ejecución de las obras.

La ejecución de las obras estará sujeta a las condiciones establecidas a mutuo acuerdo entre I.T.O., la Dirección del establecimiento y el Contratista, garantizando el normal funcionamiento y desarrollo de actividades al interior del Jardín Infantil.

#### VI) PRESCRIPCIONES GENERALES DE LA OBRA

Los materiales que se especifican, se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad. Serán dispuestos conforme a las instrucciones y normas técnicas de cada fabricante y contarán con el V° B° de la I.T.O., su aprovisionamiento, traslado y almacenamiento deberá permitir no alterar sus características y calidad exigida.

Toda evaluación como recepción al término de las obras, apuntarán a salvaguardar el cumplimiento y satisfacción de los requerimientos de la presente, como también permitir el óptimo funcionamiento de los servicios, siendo motivo de no aceptación y de inmediata reposición, a costas del contratista, de todo cuanto infrinja lo antedicho.

La mano de obra se entenderá calificada e idónea para los trabajos, su incompetencia no será motivo de justificación de incumplimiento alguno.

#### VII) LIBRO DE OBRA

La I.T.O. se obligará a llevar y conservar, bajo su custodia, un libro de obra triplicado y foliado provisto por el Contratista.

#### VIII) SEGURIDAD

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



Asímismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes tanto a operarios como a terceros.

IX) ASEO GENERAL DE LA OBRA

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.

Previo a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso en todas las áreas que hayan sido intervenidas por la obra.

**Los colores de cierros y rejas de patio, barandas y otros serán de acuerdo a cuadro n°1, elementos externos.**

## **1) OBRAS PRELIMINARES.**

### **1.1.- Instalación de Faenas**

El contratista deberá construir, dentro de la obra, recintos de bodegas para el personal, cuidador, cobertizos para faenas y servicios higiénicos de ser necesario.

### **1.2.- Cierros y Medidas de Protección**

Se cercará el área de faena con el fin de delimitar espacios para el tránsito de las personas y minimizar los impactos de las obras. Este cierre podrá consistir en elementos de madera y planchas de osb o malla galvanizada, polines y malla rachel para opacar. Tendrá una altura mínima de 1.80 mt.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados 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 atingente al tema.

### **1.3.- Trazado y Niveles.**

Los escarpes y rellenos de terreno deberán permitir la obtención de los niveles requeridos en cada caso.

Los niveles serán definidos por nivel de ingeniero y de manguera.

Los trazados iniciales se ejecutarán replanteando en terreno las distintas intervenciones consignadas en los planos de arquitectura. El trazado será aprobado por la ITO, y no se podrá iniciar excavaciones previas a su aprobación, la que quedará consignada en el Libro de Obras.

### **1.4.- Escarpe, Rebaje y emparejamiento**

Incluye los escarpes, rebajes y nivelaciones del terreno, necesarios para eliminar la capa vegetal y obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de pavimentos de caucho, pozos de arena y veredas y acorde con los niveles de terreno adyacente. Las cotas en cada caso serán indicadas por la ITO de Obras.

### **1.5.- Retiro de Escombros.**

Todos los escombros provenientes de las faenas anteriores serán dispuestos, de manera transitoria, en sector que con el I.T.O. se acuerde, para posteriormente efectuar el carguío y retiro de todo material excedente y dispone en botaderos municipales.

## 2) OBRAS DE CONSTRUCCION

### 2.1.-.-PAVIMENTOS

#### 2.1.1.-CAUCHO CONTINUO.

Consulta la instalación de pavimento de caucho continuo moldeado in situ, tipo **Flexotop** o similar calidad en zonas indicadas en plano.

El espesor del pavimento consistirá en la instalación de 2 capas de caucho continuo con un espesor total de 40 mm.

La capa inferior o capa base será de 25 mm de espesor, que es la que proporciona el efecto absorbente del golpe y que es fabricada con goma reciclada al 100%

La capa superior consiste en granulados de EPDM, fabricado originalmente o reciclado de 15 mm de espesor y protege la base absorbente del desgaste. Esta capa es donde pueden usarse diferentes colores y crear plenitud de rasgos gráficos.

Como base granular para el pavimento se instalaran dos capas de piedra, que servirán como base absorbente y drenaje.

La primera capa será de grava tamaño max  $\frac{3}{4}$ " compactada de 10 cms de espesor.

La segunda capa y sobre la cual se aplicara el caucho será de gravilla tamaño max  $\frac{3}{4}$ ". de 10 cms de espesor.

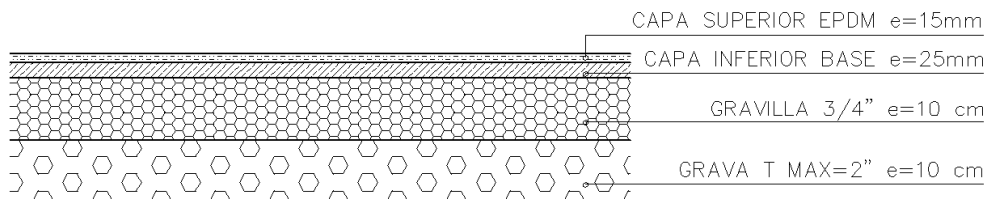
Todo el complejo de pavimnto tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

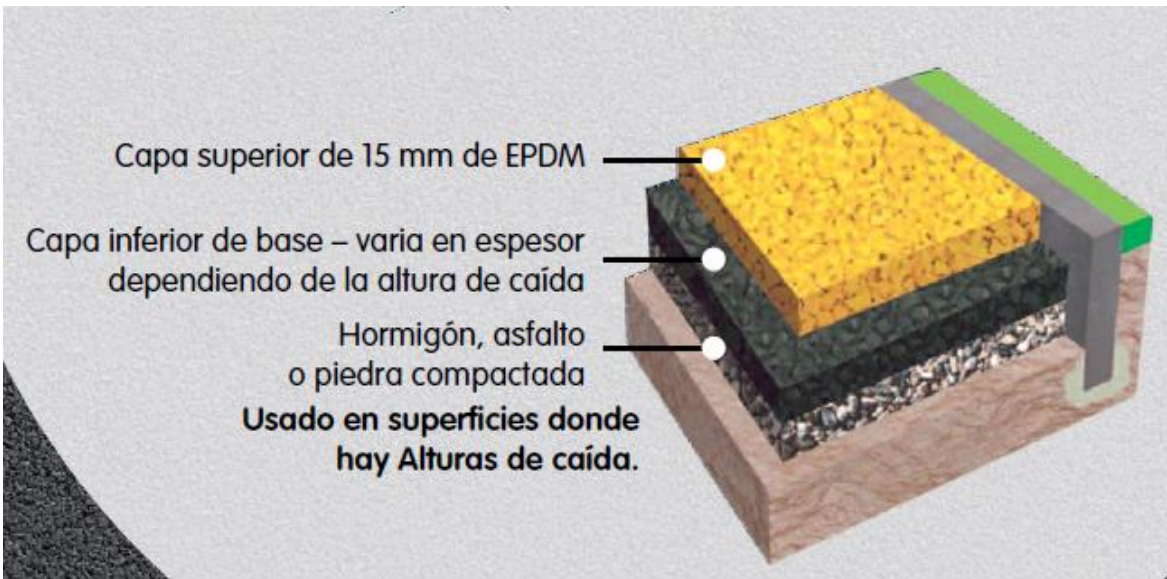
La capa superior de caucho será estará constituida en un 80 % de caucho tipo SUR11152-902

Mezcla Tierra y un 20% de caucho full color tipo Resina Alifática

El contratista se ceñirá estrictamente a las instrucciones del fabricante para la ejecución de esta partida.

## CORTE TIPO





### 2.1.2.-VEREDAS DE HORMIGON.

Consulta la construcción de veredas de hormigón en zonas indicadas. Seran de 1.2 mt de ancho y cortado a 1mt. Considerar rebaje borde exterior y terminación superficial con escoba.

Hormigón H-20 de 8 cms de espesor. Como base estabilizada se colocara material granular tipo estabilizado en una capa de espesor 10 cms terminado.

Se verificaran los niveles y empalmes con veredas existentes. Llevará una pendiente transversal de 2.5% para escurrimiento de aguas lluvias.

### **2.1.3.-LOSA DE HORMIGON.**

Consulta la construcción de radier de hormigón en zonas indicadas en planta. La losa será de 8 mm de espesor y se fabricara con Hormigón H-20. Como base estabilizada se colocara material granular tipo estabilizado en una capa de espesor 10 cms, la cual se compactara mecánicamente con el fin de lograr una superficie homogénea y apta para recibir la losa. Se realizará el escarpe necesario para obtener el nivel indicado por la ITO. El suelo natural se compactara antes de recibir el material estabilizado. Se instalara lamina de polietileno como barrera antes de vaciar el hormigón.

Llevará una pendiente transversal de 1.5 % para escurrimiento de aguas lluvias. La terminación superficial de la losa se realizara con helicóptero y se practicarán cortes generando paños con superficie no mayor a 16 m<sup>2</sup> cada uno.

### **2.2.-POZO ARENA.**

Consulta la construcción de pozo de arena para zona de juegos. Estará conformado perimetralmente con polines de madera de 3" de diámetro. Estos serán afianzados al suelo por medio de tornillos tirafondos anclados a hormigón. Los vértices del polígono serán fijados con pernos tirafondos. Consulta la instalación de una capa de arena fina de 25 cms de espesor. Previo a la instalación de la arena, se compactara la superficie y se retirarán escombros, piedras y otros elementos que representen peligro para los niños. Debe considerarse la provisión de una lona tipo carpa de camión para cubrir la superficie del pozo cuando no se ocupe. Consulta la instalación de pavimento caucho continuo en el perímetro de cada pozo, según diámetro especificado en planos.

### **2.3.-MESA DE PATIO**

Consulta fabricación de mesa de patio según diseño en plano. Llevará un pilar central de fierro tubular de 5" de diámetro y 3 mm de espesor, estructura soportante de cubierta formada por tres soportes de fierro tubular 80/40/3 y borde perimetral de fierro 20/40/2 para afianzar y sostener la cubierta. Se empotrara en un dado de hormigón de 40x40x50 cms.

Las bancas estarán conformadas por una estructura metálica de 50/50/3 en base a un marco empotrados en dados de hormigón.

Tanto la cubierta de la mesa y la superficie de las bancas estarán fabricadas con terciado marino tipo Tablero Exterior 18 mm de espesor. Se afianzaran a la estructura por la parte inferior con tornillos zincados autoroscantes.

Consulta dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte sintético de terminación para los elementos metálicos y tres manos de esmalte sintético para los elementos de terciado.

### **2.4.-REJA DIVISORIA DE PATIOS.**

Tendrá una altura de 0.90m. desde nivel de suelo como muestra lámina adjunta.

Se confeccionarán en perfil tubular de acero diámetro 2" y 3mm de espesor con barrotes de igual material, dispuestos según muestra en planos, los que se anclaran al hormigón existente por medio de una placa base de acero de 100/100/ 5 mm insertas en el hormigón por medio de anclajes de fierro angulo 20/20/2.

Todas las uniones entre perfiles serán soldadas con soldadura eléctrica y del tipo boca de pescado, considerando esmerilado de todos los puntos de encuentro de perfiles. Superficies quedarán perfectamente lisas y libres de rebabas de acero.



Estructuras se imprimirán con 2 manos de anticorrosivo en dos tonalidades previo retiro de grasas y aceite de las superficies. Serán terminados con dos manos de esmalte acrílico color por según estándares institucionales.

El bastidor se confeccionara con perfiles ángulo doblado 25/25/3 y malla rectangular 150/50. El paño del bastidor se fijara a la estructura por medio de uniones metálicas soldadas.

### **2.5.- PAPELERO ECOLOGICO TRIPLE INDUCROM**

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación



**BASURERO ECOLÓGICO MODELO ESTACIÓN TRIPLE**



**CARACTERÍSTICAS:**

- ° Basurero con tres cuerpos cilíndricos de 480 mm de diámetro x 800 mm de altura cada uno.
- ° Material acero SAE-1010, pintado con polvo electrostático termo convertible y/o horno alta temperatura (220°C).
- ° Pilares en tubo 2" de diámetro altura 940 mm.
- ° Material acero SAE-1010, pintado con polvo electrostático termo convertible y/o horno alta temperatura (220°C).
- ° Fijación a piso por pernos de expansión 3/8" x 3"

**DIMENSIONES:**

Alto	: 940 mm
Largo	: 1800 mm
Fondo	: 480 mm



**2.6. BICICLETERO MODELO MADRID**

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno  
Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación

 **INDUCROM S.A.**  
INDUSTRIA METALMECÁNICA DESDE 1976

**BICICLETERO MODELO MADRID**

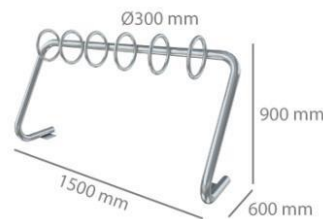


**CARACTERÍSTICAS:**

- ° Bicicletero metálico conformado por tubos de Ø2" o 5 cm, tubos Ø3/4" o 1.9 cm.
- ° Fabricado en acero inoxidable calidad 304 o SAE-1010 pintado con polvo electroestático termo convertible (pintura a elección).
- ° Capacidad de 6 bicicletas con posibilidad de añadir más cuerpos.
- ° Separación entre ejes de 22.5 cm.
- ° Pletinas con perforaciones para anclar a piso mediante pernos de expansión.
- ° Dimensiones totales alto: 90 cm, ancho: 150 cm, fondo: 60 cm.

**DIMENSIONES:**

Alto	: 900 mm
Largo	: 1500 mm
Fondo	: 600 mm



Lira 2310 San Joaquín - Stgo. / Teléfono: (02) 2-6748300 / Mail: [inducrom@inducrom.cl](mailto:inducrom@inducrom.cl) / [www.inducrom.cl](http://www.inducrom.cl)

**2.7.- FAROLAS.**

Consulta instalación de **farolas patio alura 16 led (marca schreder)**

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación  
 Considera instalación eléctrica necesaria canalizada subterránea dispuesta en tablero edificio existente.



FOCO ALURA LED , 16 LED, 38 WATTS.

<b>Hermeticidad</b>	
Bloque óptico	IP 66 (*)
Compartimento de auxiliares	IP 66 (*)
<b>Resistencia a los impacto (PC)</b>	IK 10 (**)
<b>Resistencia aerodinámica (CxS)</b>	0.124m <sup>2</sup>
<b>Tensión nominal</b>	230V - 50Hz
<b>Clase eléctrica</b>	I o II (*)
(*) según IEC - EN 60598 (**) según IEC - EN 62262	
<b>Peso</b>	15,5 kg
<b>Materiales</b>	
Base, cubierta y brazos	Aluminio inyectado
Protector	Policarbonato
<b>Color</b>	Gris AKZO

## 2.8.-BANCA DE MADERA.

Consulta instalación de asiento de madera de pino impregnada. Estará formado por dos piezas de pino IPV cepillado de 2x5" montados sobre marco metálico de perfil 50/50/3, enterrados en dados de hormigón. Las dimensiones serán 30 x 120 cms.

### **2.9.-BANCA DE MADERA HEXAGONAL.**

Consulta instalación de asiento de madera de pino impregnada tipo hexagonal. Estará formado por dos piezas de pino IPV cepillado de 2x5" montados sobre polines de madera de 6" de diámetro, enterrados al menos 40 cms en el terreno. Las piezas de madera se fijaran con pernos tirafondos a los soportes de los polines.

### **2.10.-PORTERO ELÉCTRICO.**

Consulta instalación de portero eléctrico btecino o similar calidad en portón principal, el cual se accionara desde el interior del recinto. Incluye cerradura eléctrica scanavini, citofono, cableado, canalización y caja.

### **2.11.-BEBEDERO.**

Consulta instalación de bebederos Lamiglas metalico con acceso para niños y adultos, tipo discapacitados con llave temporizada. Incluye conexión a red de agua potable en pvc Hidraulico de 20 mm. y sumidero con grava y gravilla en la base del bebedero.

### **2.12.-ESPECIES ARBOREAS**

Se solicita plantar especies arbóreas nativas, según detalle. Considerar cetos o similar para protección al crecer.. Considerar cetos o similar para protección al crecer. Altura mínima de árboles 80 cms. Incluye tutores necesarios para estabilizar la planta, así como las mejoras y sustratos necesarios para su plantación.

#### **Árboles y arbustos.**

- 2 unidades de arrayan
- 3 arces japónicos
- 4 ciruelos
- 3 manzanos

#### **Plantas macetero**

- 5 azaleas
- 4 dimorfotecas
- 4 paquerret
- 9 lavandas

### **2.13.-JARDINERAS 30 x 30 x 60 CM**

Consulta el suministro de maceteros tipo jardineras de hormigón marca La Isla o similar calidad. En el borde superior se instalara un polin para proteger los cantos vivos. Se efectuara una ranura en la pieza de madera para insertarla en el macetero. Se instalaran en lugares indicados. Cada elemento incluye la provisión de tierra de hoja.

### **2.14.-PROTECCION ARBOL**

Consulta la construcción de un cerco perimetral circular como protección de árbol en zona de patio. Se confeccionara con polines de 4" enterrados 50 cms, colocados uno al lado del otro. Altura 0.9 m.



### **2.15.-DESMALEZADO, CORTE ARBUSTOS Y ASEO FINAL.**

Consulta aseo acabado en todos los sectores intervenidos con las obras y además considera corte pasto, desmalezado, corte arbustos, poda árbol y limpieza general de patio del Jardín.

Espacios Físicos Educativos  
Área Infraestructura  
Fundación Integra

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**Número Licitación: **R1415-24**

<b>OBRA: Mejoras exteriores</b>		
<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>COMUNA</b>
<b>J. Infantil Ensueño</b>	Arturo Godoy. N°3090 Pobl. Yáñez Zavala	Valdivia

**GENERALIDADES****I) PRESCRIPCIONES LEGALES**

Tanto la contratación como la ejecución de las obras se regirán conforme a lo dispuesto en las presentes Especificaciones Técnicas complementadas con las Bases Generales y Administrativas más toda la normativa vigente detallada a continuación.

Ley 20.331, General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza (D.S. 47/1992 y modificaciones)

Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral y Decretos afín (D.S. 594/99 MINSAL/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 Régimen de Subcontratación.

Diversos Reglamentos, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones.

**II) TRAMITACIÓN Y DERECHOS**

El Contratista consultará en su oferta los montos relativos a pago de derechos municipal por permisos de edificación, de serle requerido.

**III) PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

Tratándose de un contrato de suma alzada, se incluirá en los costos directos todo lo necesario que cumpla con garantizar la correcta ejecución y terminación de cada una de las partidas, aún cuando no exista descripción en las planimetrías y/o especificaciones.

Se incluirá en los gastos generales los costos por boletas de garantía, ploteo y copias de planos, personal a cargo de la obra, personal de vigilancia, derechos por ocupación de vías, en caso de requerirlos, arriendo de caseta sanitaria y todo gasto adicional que se genere de las exigencias del contrato o las presentes Especificaciones Técnicas.

#### IV) RECONOCIMIENTO DEL TERRENO.

Para el estudio de la propuesta será requisito indispensable el reconocimiento del terreno de la obra por parte del Contratista, con todos los antecedentes técnicos a la vista, para su revisión general y su confrontación.

#### V) CONCORDANCIAS

Dudas por deficiencia en la información entregada o discrepancias que surjan durante el transcurso de las obras, necesariamente serán consultadas, con la oportunidad prudente, a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.)

Defectos o mala ejecución de alguna partida serán de exclusiva responsabilidad del contratista, quien no podrá negarse a corregirla o rehacerla, si le fuere solicitado, dentro del período de ejecución de las obras.

La ejecución de las obras estará sujeta a las condiciones establecidas a mutuo acuerdo entre I.T.O., la Dirección del establecimiento y el Contratista, garantizando el normal funcionamiento y desarrollo de actividades al interior del Jardín Infantil.

#### VI) PRESCRIPCIONES GENERALES DE LA OBRA

Los materiales que se especifican, se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad. Serán dispuestos conforme a las instrucciones y normas técnicas de cada fabricante y contarán con el V° B° de la I.T.O., su aprovisionamiento, traslado y almacenamiento deberá permitir no alterar sus características y calidad exigida.

Toda evaluación como recepción al término de las obras, apuntarán a salvaguardar el cumplimiento y satisfacción de los requerimientos de la presente, como también permitir el óptimo funcionamiento de los servicios, siendo motivo de no aceptación y de inmediata reposición, a costas del contratista, de todo cuanto infrinja lo antedicho.

La mano de obra se entenderá calificada e idónea para los trabajos, su incompetencia no será motivo de justificación de incumplimiento alguno.

#### VII) LIBRO DE OBRA

La I.T.O. se obligará a llevar y conservar, bajo su custodia, un libro de obra triplicado y foliado provisto por el Contratista.

#### VIII) SEGURIDAD

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

Asímismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes tanto a operarios como a terceros.

#### IX) ASEO GENERAL DE LA OBRA

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.

Previo a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso en todas las áreas que hayan sido intervenidas por la obra.

Los colores de cierros y rejas de patio, barandas y otros serán de acuerdo a cuadro n°1, elementos externos.

### **3) OBRAS PRELIMINARES.**

#### **3.1.- Instalación de Faenas**

El contratista deberá construir, dentro de la obra, recintos de bodegas para el personal, cuidador, cobertizos para faenas y servicios higiénicos de ser necesario.

#### **3.2.- Cierros y Medidas de Protección**

Se cercará el área de faena con el fin de delimitar espacios para el tránsito de las personas y minimizar los impactos de las obras. Este cierre podrá consistir en elementos de madera y planchas de osb o malla galvanizada, polines y malla rachel para opacar. Tendrá una altura mínima de 1.80 mt.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados 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 atingente al tema.

#### **3.3.- Trazado y Niveles.**

Los escarpes y rellenos de terreno deberán permitir la obtención de los niveles requeridos en cada caso.

Los niveles serán definidos por nivel de ingeniero y de manguera.

Los trazados iniciales se ejecutarán replanteando en terreno las distintas intervenciones consignadas en los planos de arquitectura. El trazado será aprobado por la ITO, y no se podrá iniciar excavaciones previas a su aprobación, la que quedará consignada en el Libro de Obras.



#### **1.4.- Escarpe, Rebaje y emparejamiento**

Incluye los escarpes, rebajes y nivelaciones del terreno, necesarios para eliminar la capa vegetal y obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de pavimentos de caucho, pozos de arena acorde con los niveles de terreno adyacente. Las cotas en cada caso serán indicadas por la ITO de Obras.

#### **1.5.- Relleno zona desnivel**

No se Consulta

#### **1.6.- Desarmes y demoliciones**

Consulta retiro de solerillas de hormigón enterradas en patio.

#### **1.7.- Retiro de Escombros.**

Todos los escombros provenientes de las faenas anteriores serán dispuestos, de manera transitoria, en sector que con el I.T.O. se acuerde, para posteriormente efectuar el carguío y retiro de todo material excedente y dispone en botaderos municipales.

### **4) OBRAS DE CONSTRUCCION**

#### **2.1.-CASA DE JUEGOS.**

Contiguo a las casetas de basura en desuso se construirá caseta de juegos de madera de pino oregon seco. Consulta estructura de madera pilares y soleras de 2x3", poyos de hormigón de 10x20x30 cms. Las piezas de madera se afianzaran por medio de tornillos cincados autoroscantes. Consulta barniz protector para las piezas de madera y pintura tipo esmalte al agua en dos manos para la zona de caseta. Se instalara caucho continuo como pavimento, según partida 2.2.1.

#### **2.2.-.-PAVIMENTOS**

##### **2.2.1.-CAUCHO CONTINUO**

Consulta la instalación de pavimento de caucho continuo moldeado in situ, tipo **Flexotop** o similar calidad en zonas indicadas en plano.

El espesor del pavimento consistirá en la instalación de 2 capas de caucho continuo con un espesor total de 40 mm.

La capa inferior o capa base será de 25 mm de espesor, que es la que proporciona el efecto absorbente del golpe y que es fabricada con goma reciclada al 100%

La capa superior consiste en granulados de EPDM, fabricado originalmente o reciclado de 15 mm de espesor y protege la base absorbente del desgaste. Esta capa es donde pueden usarse diferentes colores y crear plenitud de rasgos gráficos.

Como base granular para el pavimento se instalaran dos capas de piedra, que servirán como base absorbente y drenaje.

La primera capa será de grava tamaño max  $\frac{3}{4}$ " compactada de 10 cms de espesor.

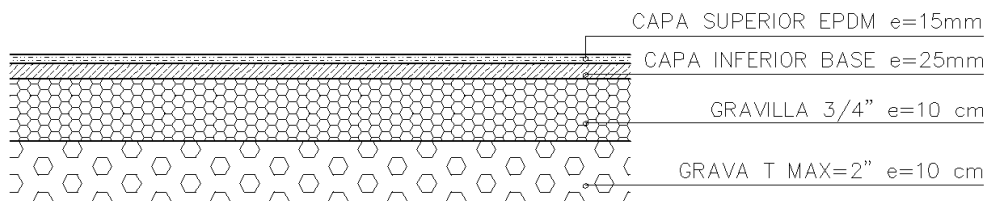
La segunda capa y sobre la cual se aplicara el caucho será de gravilla tamaño max  $\frac{3}{4}$ ". de 10 cms de espesor.

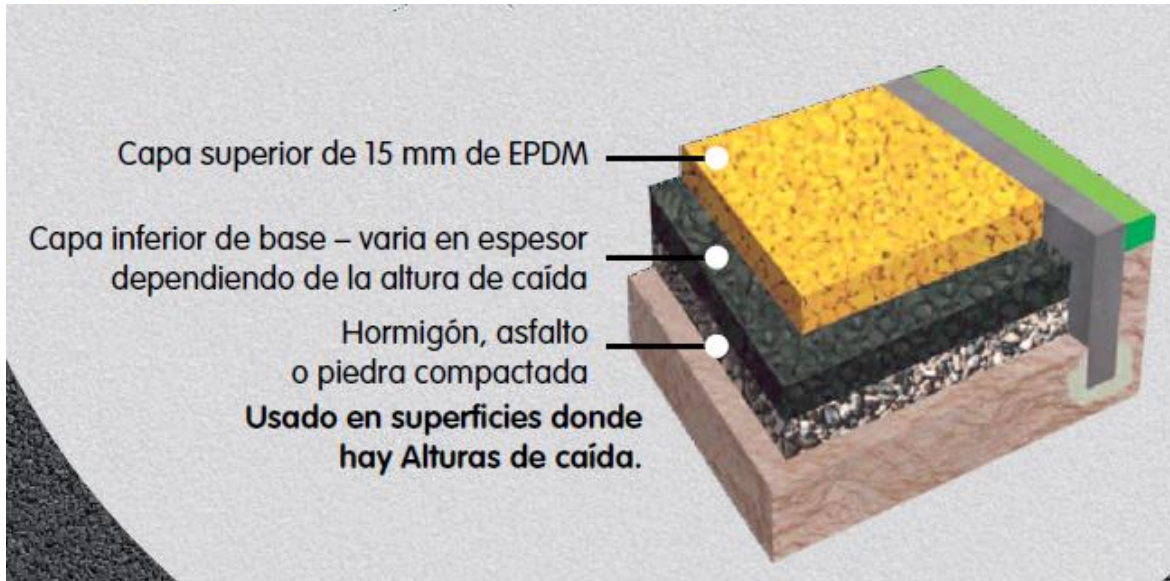
Todo el complejo de pavimento tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

La capa superior de caucho será estar constituida en un 80 % de caucho tipo SUR11152-902 Mezcla Tierra y un 20% de caucho full color tipo Resina Alifática

El contratista se ceñirá estrictamente a las instrucciones del fabricante para la ejecución de esta partida.

## CORTE TIPO





### 2.2.2.-VEREDAS DE HORMIGON.

Consulta la construcción de veredas de hormigón en zonas indicadas. Serán de 1.2 mt de ancho y cortado a 1mt. Considerar rebaje borde exterior y terminación superficial con escoba.

Hormigón H-20 de 8 cms de espesor. Como base estabilizada se colocara material granular tipo estabilizado en una capa de espesor 10 cms terminado.

Se verificaran los niveles y empalmes con veredas existentes. Llevará una pendiente transversal de 2.5% para escurrimiento de aguas lluvias.

### 2.2.3.-PALMETAS DE CAUCHO.

Consulta la instalación de palmetas de caucho **ennat** o similar calidad en sendero indicado en planta. Previo a la instalación del pavimento, se removerá la capa vegetal y se profundizara en al menos en 13 cms para dar cabida a una capa de estabilizado compactado de 10 cms de espesor, sobre el cual finalmente se instalaran las palmetas. Las palmetas se unirán unas a otras en los encuentros con pegamento especificado por el fabricante. No se permitirá el uso de agorex.

### 2.3.-POZO ARENA.

Consulta la construcción de pozo de arena para zona de juegos. Estará conformado perimetralmente con polines de madera de 3" de diámetro. Estos serán afianzados al suelo por medio de tornillos tirafondos anclados a hormigón. los vértices del polígono serán fijados con pernos tirafondos. Consulta la instalación de una capa de arena fina de 25 cms de espesor. Previo a la instalación de la arena, se compactara la superficie y se retiraran escombros, piedras y otros elementos que representen peligro para los niños. Debe considerarse la provisión de una lona tipo carpa de camion para cubrir la superficie del pozo cuando no se ocupe.

### 2.4.-MESA DE PATIO

Consulta fabricación de mesa de patio según diseño en plano. Llevará un pilar central de fierro tubular de 5" de diámetro y 3 mm de espesor, estructura soportante de cubierta formada por tres soportes de fierro tubular 80/40/3 y borde perimetral de fierro 20/40/2 para afianzar y sostener la cubierta. Se empotrara en un dado de hormigón de 40x40x50 cms.

Las bancas estarán conformadas por una estructura metálica de 50/50/3 en base a un marco empotrados en dados de hormigón.

Tanto la cubierta de la mesa y la superficie de las bancas estarán fabricadas con terciado marino tipo Tablero Exterior 18 mm de espesor. Se afianzaran a la estructura por la parte inferior con tornillos zincados autoroscantes.

Consulta dosmanos de anticorrosivo y una mano de esmalte sintético de terminación para los elementos metálicos y tres manos de esmalte sintético para los elementos de terciado.

## **2.5.- RAMPA DE HORMIGON**

### **2.5.1.- RAMPA**

Los muros perimetrales, vigas de fundación, y losa se construirán con hormigón h-20. Las vigas de fundación como muros perimetrales llevarán enfierradura de 8 mm de diámetro, según detalle de planos. Los muros perimetrales se construirán sobre fundación de 40x40 cms. Se podrá utilizar material de relleno aquel material procedente de las excavaciones siempre y cuando cuenten con el visto bueno de la ITO. En todo caso el material de relleno debe ser compactado mecánicamente debiendo quedar en condiciones óptimas para recibir el hormigón de losa. Se resguardará la buena ejecución de las pendientes, encuentros con descansos y veredas. Se rematará superficialmente con escobillón.

### **2.5.2.- MODIFICACIÓN RAMPA EXISTENTE**

Consulta la modificación de la rampa existente, trabajos que incluyen elevar la cota del descanso y modificación de la pendiente. Para esto último debe construirse muro perimetral sobre el existente para contener material de relleno y hormigón. Se insertaran en el hormigón fierros de anclaje de diámetro 8 mm con el fin de anclar la enfierradura y el hormigón de la prolongación del muro. Como moldaje se usara planchas de terciado estructural para dar mejor terminación a la hora de desmoldar.

### **2.5.3.- BARANDAS RAMPA**

Tendrá una altura de 0.95m. Con doble baranda, como muestra lámina adjunta, la primera a 0.70m y la segunda a 0.95m. desde nivel de suelo.

Se confeccionarán en perfil tubular de acero diámetro 2" y 3mm de espesor con barros de igual material, dispuestos según muestra lámina adjunta, los que se anclaran al hormigón existente por medio de una placa base de acero de 100/100/ 5 mm y pernos de expansión.

Todas las uniones entre perfiles serán soldadas con soldadura eléctrica y del tipo boca de pescado, considerando esmerilado de todos los puntos de encuentro de perfiles. Superficies quedarán perfectamente lisas y libres de rebabas de acero.

Estructuras se imprimirán con 2 manos de anticorrosivo en dos tonalidades previo retiro de grasas y aceite de las superficies. Serán terminados con dos manos de esmalte acrílico color por según estándares institucionales. El bastidor se confeccionara con perfil ángulo doblado 25/25/3 y malla rectangular 150/50. El paño del bastidor se fijara a la estructura por medio de uniones metálicas soldadas. Incluye tramos que se modificaran y todos los tramos proyectados.

## 2.6.-MALLA RACHEL

Consulta suministro e instalación de malla rachel en recinto indicado en plano. Se afianzara en alero con piezas de madera de 1x2" y tornillos y el otro extremo estará sujeto a pilares metálicos de cierre perimetral.

## 2.7.- PAPELERO ECOLOGICO TRIPLE INDUCROM

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno  
Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación



# INDUCROM S.A.

INDUSTRIA METALMECÁNICA Y CROMADOS DESDE 1976

**BASURERO ECOLÓGICO MODELO ESTACIÓN TRIPLE**



**CARACTERÍSTICAS:**

- ° Basurero con tres cuerpos cilíndricos de 480 mm de diámetro x 800 mm de altura cada uno.
- ° Material acero SAE-1010, pintado con polvo electroestático termo convertible y/o horno alta temperatura (220°C).
- ° Pilares en tubo 2" de diámetro altura 940 mm.
- ° Material acero SAE-1010, pintado con polvo electroestático termo convertible y/o horno alta temperatura (220°C).
- ° Fijación a piso por pernos de expansión 3/8" x 3"

**DIMENSIONES:**

Alto	: 940 mm
Largo	: 1800 mm
Fondo	: 480 mm



1800 mm

940 mm

Ø Flange 150 mm      Ø Soporte 2"



Lira 2310 San Joaquín - Stgo. / Teléfono: (02) 2-6748300 / Mail: inducrom@inducrom.cl / www.inducrom.cl

## 2.8. BICICLETERO MODELO MADRID

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno  
Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación

 **INDUCROM S.A.**  
INDUSTRIA METALMECÁNICA DESDE 1976

### BICICLETERO MODELO MADRID

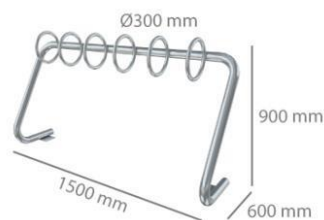


#### CARACTERÍSTICAS:

- ° Bicicletero metálico conformado por tubos de Ø2" o 5 cm, tubos Ø3/4" o 1.9 cm.
- ° Fabricado en acero inoxidable calidad 304 o SAE-1010 pintado con polvo electroestático termo convertible (pintura a elección).
- ° Capacidad de 6 bicicletas con posibilidad de añadir más cuerpos.
- ° Separación entre ejes de 22.5 cm.
- ° Pletinas con perforaciones para anclar a piso mediante pernos de expansión.
- ° Dimensiones totales alto: 90 cm, ancho: 150 cm, fondo: 60 cm.

#### DIMENSIONES:

Alto	: 900 mm
Largo	: 1500 mm
Fondo	: 600 mm



## 2.9.- FAROLAS.

Consulta instalación de **farolas patio alura 16 led (marca schreder)**

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación

Considera instalación eléctrica necesaria canalizada subterránea dispuesta en tablero edificio existente.



FOCO ALURA LED , 16 LED, 38 WATTS.

<b>Hermeticidad</b>	
Bloque óptico	IP 66 (*)
Compartimento de auxiliares	IP 66 (*)
<b>Resistencia a los impacto (PC)</b>	IK 10 (**)
<b>Resistencia aerodinámica (CxS)</b>	0.124m <sup>2</sup>
<b>Tensión nominal</b>	230V - 50Hz
<b>Clase eléctrica</b>	I o II (*)
(*) según IEC - EN 60598 (**) según IEC - EN 62262	
<b>Peso</b>	15,5 kg
<b>Materiales</b>	
Base, cubierta y brazos	Aluminio inyectado
Protector	Policarbonato
<b>Color</b>	Gris AKZO

### **2.10.-BANCA DE MADERA.**

Consulta instalación de asiento de madera de pino impregnada. Estará formado por dos piezas de pino IPV cepillado de 2x5" montados sobre marco metálico de perfil 50/50/3, enterrados en dados de hormigón. Las dimensiones serán 30 x 120 cms.

### **2.11.-BANCA DE MADERA HEXAGONAL.**

Consulta instalación de asiento de madera de pino impregnada tipo hexagonal. Estará formado por dos piezas de pino IPV cepillado de 2x5" montados sobre polines de madera de 6" de diámetro, enterrados al menos 40 cms en el terreno. Las piezas de madera se fijaran con pernos tirafondos a los soportes de los polines.

Esta partida incluye el traslado de dos arbustos, desde su posición al lugar indicado dentro de la banca correspondiente. Los demás árboles deben comprarse y están considerados en la partida 2.14

### **2.12.-PORTERO ELÉCTRICO.**

Consulta instalación de portero eléctrico bticino o similar calidad en portón principal, el cual se accionara desde el interior del recinto. Incluye cerradura eléctrica scanavini, citofono, cableado, canalización y caja.

### **2.13.-MEJORAMIENTO CIERRO**

Consulta la instalación de barda en cierra de pandereta. Se afianzara con mortero de pega 1:3  
Consulta aplicación de dos manos de pintura tipo esmalte al agua en cierra de pandereta. Se limpiara previamente la superficie dejándola apta para recibir la pintura. Incluye 30m<sup>2</sup> de pintura y 40 mts. de barda.

### **2.14.-ESPECIES ARBOREAS**

Se solicita plantar especies arbóreas nativas, según detalle. Considerar cetos o similar para protección al crecer.. Considerar cetos o similar para protección al crecer. Altura mínima de árboles 80 cms. Incluye tutores necesarios para estabilizar la planta, así como las mejoras y sustratos necesarios para su plantación.

#### **Arboles y arbustos**

6 unidades de arrayan  
6 arces japoneses  
4 laureles de campo  
4 robles

#### **Plantas macetero**

7 dimofotecas  
7 paquerett





9 lavandas  
9 leptospermum

### **2.15.-JARDINERAS**

Consulta el suministro de maceteros tipo jardineras de hormigón marca La Isla o similar calidad. En el borde superior se instalara in polin para proteger loscantos vivos. Se efectuara una ranura en la pieza de madera para insertarla en el macetero. Se instalaran en lugares indicados. Cada elemento incluye la provisión de tierra de hoja. Incluye:

- 1 JARDINERAS 30 x 30 x 80 CM
- **5** JARDINERAS 30 x 30 x 60 CM

### **2.16.-ASEO Y ENTREGA.**

Consulta aseo acabado en todos los sectores intervenidos con las obras y además considera corte pasto, desmalezado y limpieza general de patio del Jardín.

Espacios Físicos Educativos  
Área Infraestructura  
Fundación Integra

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**Número Licitación: **R1415-24**

<b>OBRA: Mejoras exteriores</b>		
<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>COMUNA</b>
<b>J. Infantil Luz de los Ríos</b>	Antofagasta. N°755 Norte Grande II. Las Animas	Valdivia

**GENERALIDADES****I) PRESCRIPCIONES LEGALES**

Tanto la contratación como la ejecución de las obras se regirán conforme a lo dispuesto en las presentes Especificaciones Técnicas complementadas con las Bases Generales y Administrativas más toda la normativa vigente detallada a continuación.

Ley 20.331, General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza (D.S. 47/1992 y modificaciones)

Ley 16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, sobre Higiene y la Seguridad Laboral y Decretos afín (D.S. 594/99 MINSAL/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 Régimen de Subcontratación.

Diversos Reglamentos, Códigos y Disposiciones Técnicas y de Seguridad e instalaciones.

**II) TRAMITACIÓN Y DERECHOS**

El Contratista consultará en su oferta los montos relativos a pago de derechos municipal por permisos de edificación, de serle requerido.

**III) PRESCRIPCIONES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

Tratándose de un contrato de suma alzada, se incluirá en los costos directos todo lo necesario que cumpla con garantizar la correcta ejecución y terminación de cada una de las partidas, aún cuando no exista descripción en las planimetrías y/o especificaciones.

Se incluirá en los gastos generales los costos por boletas de garantía, ploteo y copias de planos, personal a cargo de la obra, personal de vigilancia, derechos por ocupación de vías, en caso de requerirlos, arriendo de caseta sanitaria y todo gasto adicional que se genere de las exigencias del contrato o las presentes Especificaciones Técnicas.

#### IV) RECONOCIMIENTO DEL TERRENO.

Para el estudio de la propuesta será requisito indispensable el reconocimiento del terreno de la obra por parte del Contratista, con todos los antecedentes técnicos a la vista, para su revisión general y su confrontación.

#### V) CONCORDANCIAS

Dudas por deficiencia en la información entregada o discrepancias que surjan durante el transcurso de las obras, necesariamente serán consultadas, con la oportunidad prudente, a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.)

Defectos o mala ejecución de alguna partida serán de exclusiva responsabilidad del contratista, quien no podrá negarse a corregirla o rehacerla, si le fuere solicitado, dentro del período de ejecución de las obras.

La ejecución de las obras estará sujeta a las condiciones establecidas a mutuo acuerdo entre I.T.O., la Dirección del establecimiento y el Contratista, garantizando el normal funcionamiento y desarrollo de actividades al interior del Jardín Infantil.

#### VI) PRESCRIPCIONES GENERALES DE LA OBRA

Los materiales que se especifican, se entienden inalterables, nuevos y de primera calidad. Serán dispuestos conforme a las instrucciones y normas técnicas de cada fabricante y contarán con el V° B° de la I.T.O., su aprovisionamiento, traslado y almacenamiento deberá permitir no alterar sus características y calidad exigida.

Toda evaluación como recepción al término de las obras, apuntarán a salvaguardar el cumplimiento y satisfacción de los requerimientos de la presente, como también permitir el óptimo funcionamiento de los servicios, siendo motivo de no aceptación y de inmediata reposición, a costas del contratista, de todo cuanto infrinja lo antedicho.

La mano de obra se entenderá calificada e idónea para los trabajos, su incompetencia no será motivo de justificación de incumplimiento alguno.

#### VII) LIBRO DE OBRA

La I.T.O. se obligará a llevar y conservar, bajo su custodia, un libro de obra triplicado y foliado provisto por el Contratista.

#### VIII) SEGURIDAD

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

Asímismo, se establecerán las precauciones procedentes que permitan evitar accidentes tanto a operarios como a terceros.

#### IX) ASEO GENERAL DE LA OBRA

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.

Previo a la recepción, se efectuará un aseo total y cuidadoso en todas las áreas que hayan sido intervenidas por la obra.

Los colores de cierros y rejas de patio, barandas y otros serán de acuerdo a cuadro n°1, elementos externos.

### 5) OBRAS PRELIMINARES.

#### 4.1.- Instalación de Faenas

El contratista deberá construir, dentro de la obra, recintos de bodegas para el personal, cuidador, cobertizos para faenas y servicios higiénicos de ser necesario.

#### 4.2.- Cierros y Medidas de Protección

Se cercará el área de faena con el fin de delimitar espacios para el tránsito de las personas y minimizar los impactos de las obras. Este cierre podrá consistir en elementos de madera y planchas de osb o malla galvanizada, polines y malla rachel para opacar. Tendrá una altura mínima de 1.80 mt.

Se solicita el uso permanente de elementos de protección personal, así mismo, el uso de maquinaria y/o elementos debidamente certificados 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 atingente al tema.

#### 4.3.- Trazado y Niveles.

Los escarpes y rellenos de terreno deberán permitir la obtención de los niveles requeridos en cada caso.

Los niveles serán definidos por nivel de ingeniero y de manguera.

Los trazados iniciales se ejecutarán replanteando en terreno las distintas intervenciones consignadas en los planos de arquitectura. El trazado será aprobado por la ITO, y no se podrá iniciar excavaciones previas a su aprobación, la que quedará consignada en el Libro de Obras.

#### **1.4.- Escarpe, Rebaje y emparejamiento**

Incluye los escarpes, rebajes y nivelaciones del terreno, necesarios para eliminar la capa vegetal y obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de pavimentos de caucho, pozos de arena acorde con los niveles de terreno adyacente. Las cotas en cada caso serán indicadas por la ITO de Obras.

#### **1.5.- Relleno zona desnivel**

No se Consulta

#### **1.6.- Desarmes y demoliciones**

No se Consulta

#### **1.7.- Retiro de Escombros.**

Todos los escombros provenientes de las faenas anteriores serán dispuestos, de manera transitoria, en sector que con el I.T.O. se acuerde, para posteriormente efectuar el carguío y retiro de todo material excedente y dispone en botaderos municipales.

### **6) OBRAS DE CONSTRUCCION**

#### **2.1.-INVERNADERO**

Consulta la construcción de Invernadero de 1.8 x 5m.

##### **a) Base**

Estabilizado compactado, espesor 10 cm terminado.

##### **b) Estructura**

Pies derechos polín impregnado de 3", los que serán enterrados 60 cm aproximadamente y distanciados según planimetría. Soleras y cadenetas pino IPV 2x3".

##### **c) Estructura Techumbre**

Tijerales IPV 2"x3" @ 117 cm. Costaneras pino IPV 1"x3" en los extremos de la estructura de techo.

##### **d) Revestimiento Exterior**

Se utiliza Polietileno transparente como envolvente en muros y cubierta. Se refuerza la estructura con alambre galvanizado de 18, para mejor tensado del polietileno.

##### **e) Ventana**

Ventana proyectante, estructura de pino IPV 2x2", revestida en polietileno. Dimensiones 0.5 x 0.65 m

##### **f) Puerta**

Puerta madera, marco Pino IPV impregnado 2x2" con cadeneta y diagonal, revestida en polietileno transparente. Dimensiones 0.8x1.7m

##### **g) Tablones de cultivo**

Marcos en pino 1x6", apoyadas en estacas de madera de 2x2".

## 2.2.-.-PAVIMENTOS

### 2.2.1.-CAUCHO CONTINUO

Consulta la instalación de pavimento de caucho continuo moldeado in situ, tipo **Flexotop** o similar calidad en zonas indicadas en plano.

El espesor del pavimento consistirá en la instalación de 2 capas de caucho continuo con un espesor total de 40 mm.

La capa inferior o capa base será de 25 mm de espesor, que es la que proporciona el efecto absorbente del golpe y que es fabricada con goma reciclada al 100%

La capa superior consiste en granulados de EPDM, fabricado originalmente o reciclado de 15 mm de espesor y protege la base absorbente del desgaste. Esta capa es donde pueden usarse diferentes colores y crear plenitud de rasgos gráficos.

Como base granular para el pavimento se instalarán dos capas de piedra, que servirán como base absorbente y drenaje.

La primera capa será de grava tamaño max  $\frac{3}{4}$ " compactada de 10 cms de espesor.

La segunda capa y sobre la cual se aplicara el caucho será de gravilla tamaño max  $\frac{3}{4}$ ". de 10 cms de espesor.

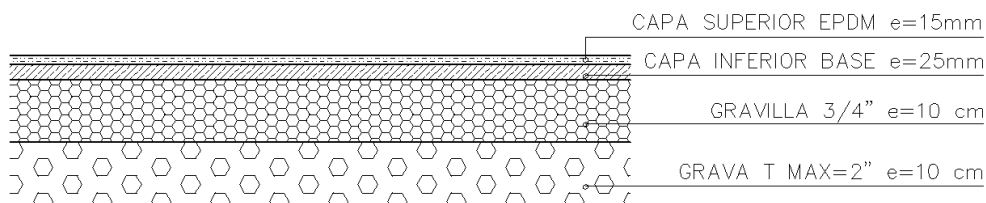
Todo el complejo de pavimento tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

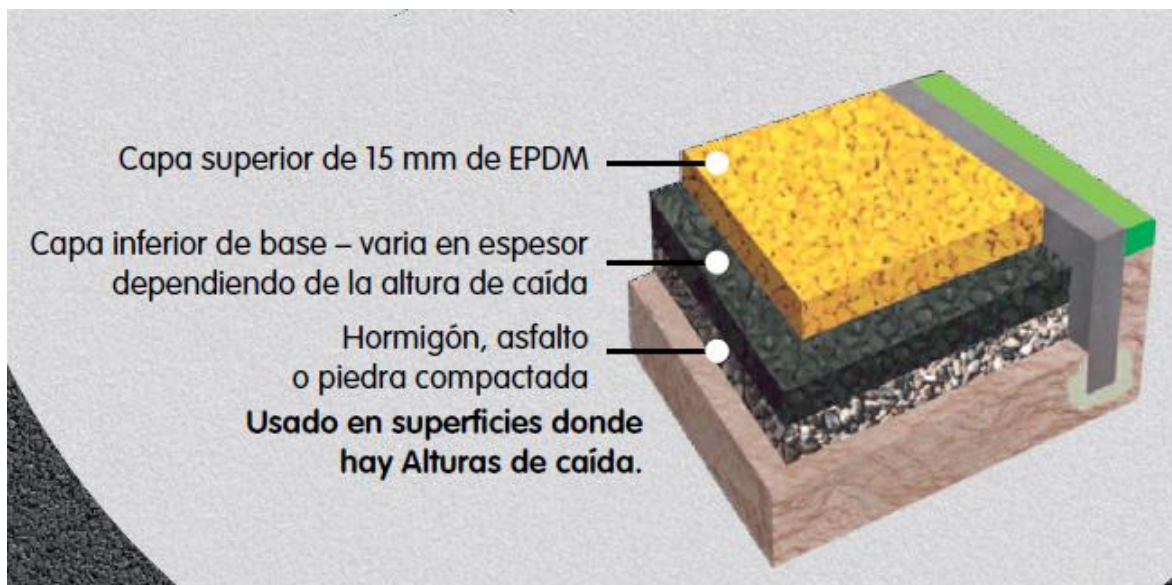
La capa superior de caucho será estará constituida en un 80 % de caucho tipo SUR11152-902

Mezcla Tierra y un 20% de caucho full color tipo Resina Alifática

El contratista se ceñirá estrictamente a las instrucciones del fabricante para la ejecución de esta partida.

## CORTE TIPO





### 2.3.-POZO ARENA.

Consulta la construcción de pozo de arena para zona de juegos. Estará conformado perimetralmente con polines de madera de 3" de diámetro. Estos serán afianzados al suelo por medio de tornillos tirafondos anclados a hormigón. los vértices del polígono serán fijados con pernos tirafondos. Consulta la instalación de una capa de arena fina de 25 cms de espesor. Previo a la instalación de la arena, se compactara la superficie y se retiraran escombros, piedras y otros elementos que representen peligro para los niños. Debe considerarse la provisión de una lona tipo carpa de camión para cubrir la superficie del pozo cuando no se ocupe. Se considera un perímetro en caucho continuo como pavimento, según partida 2.2.1. Dimensión definida en planimetría.

## 2.4.-MESA DE PATIO

Consulta fabricación de mesa de patio según diseño en plano. Llevará un pilar central de fierro tubular de 5" de diámetro y 3 mm de espesor, estructura soportante de cubierta formada por tres soportes de fierro tubular 80/40/3 y borde perimetral de fierro 20/40/2 para afianzar y sostener la cubierta. Se empotrara en un dado de hormigón de 40x40x50 cms.

Las bancas estarán conformadas por una estructura metálica de 50/50/3 en base a un marco empotrados en dados de hormigón.

Tanto la cubierta de la mesa y la superficie de las bancas estarán fabricadas con terciado marino tipo Tablero Exterior 18 mm de espesor. Se afianzaran a la estructura por la parte inferior con tornillos zincados autoroscantes.

Consulta dos manos de anticorrosivo y una mano de esmalte sintético de terminación para los elementos metálicos y tres manos de esmalte sintético para los elementos de terciado.

## 2.5.- PAPELERO ECOLOGICO TRIPLE INDUCROM

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación



# INDUCROM S.A.

INDUSTRIA METALMECÁNICA Y CROMADOS DESDE 1976

**BASURERO ECOLÓGICO MODELO ESTACIÓN TRIPLE**



CARACTERÍSTICAS:	DIMENSIONES:						
<ul style="list-style-type: none"> <li>° Basurero con tres cuerpos cilíndricos de 480 mm de diámetro x 800 mm de altura cada uno.</li> <li>° Material acero SAE-1010, pintado con polvo electroestático termo convertible y/o horno alta temperatura (220°C).</li> <li>° Pilares en tubo 2" de diámetro altura 940 mm.</li> <li>° Material acero SAE-1010, pintado con polvo electroestático termo convertible y/o horno alta temperatura (220°C).</li> <li>° Fijación a piso por pernos de expansión 3/8" x 3"</li> </ul>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Alto</td> <td style="padding: 2px 10px;">: 940 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Largo</td> <td style="padding: 2px 10px;">: 1800 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 10px;">Fondo</td> <td style="padding: 2px 10px;">: 480 mm</td> </tr> </table> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  <p style="font-size: small; margin: 0;">1800 mm</p> <p style="font-size: small; margin: 0;">940 mm</p> <p style="font-size: x-small; margin: 0;">∅ Flange 150 mm      ∅ Soporte 2"</p> </div>	Alto	: 940 mm	Largo	: 1800 mm	Fondo	: 480 mm
Alto	: 940 mm						
Largo	: 1800 mm						
Fondo	: 480 mm						



Lira 2310 San Joaquín - Stgo. / Teléfono: (02) 2-6748300 / Mail: [inducrom@inducrom.cl](mailto:inducrom@inducrom.cl) / [www.inducrom.cl](http://www.inducrom.cl)



## 2.6. BICICLETERO MODELO MADRID

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación

 **INDUCROM S.A.**  
INDUSTRIA METALMECÁNICA DESDE 1976

### BICICLETERO MODELO MADRID

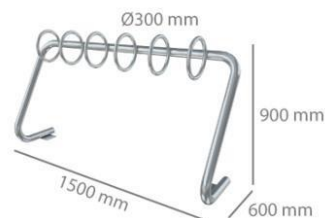


#### CARACTERÍSTICAS:

- ° Bicicletero metálico conformado por tubos de Ø2" o 5 cm, tubos Ø3/4" o 1.9 cm.
- ° Fabricado en acero inoxidable calidad 304 o SAE-1010 pintado con polvo electroestático termo convertible (pintura a elección).
- ° Capacidad de 6 bicicletas con posibilidad de añadir más cuerpos.
- ° Separación entre ejes de 22.5 cm.
- ° Pletinas con perforaciones para anclar a piso mediante pernos de expansión.
- ° Dimensiones totales alto: 90 cm, ancho: 150 cm, fondo: 60 cm.

#### DIMENSIONES:

Alto	: 900 mm
Largo	: 1500 mm
Fondo	: 600 mm



## 2.7.- FAROLAS.

### Consulta instalación de **farolas patio alura 16 led (marca schreder)**

Se adjunta ficha se solicita provisión e instalación firmemente afianzado a terreno

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación

Considera instalación eléctrica necesaria canalizada subterránea dispuesta en tablero edificio existente.



FOCO ALURA LED , 16 LED, 38 WATTS.

<b>Hermeticidad</b>	
Bloque óptico	IP 66 (*)
Compartimento de auxiliares	IP 66 (*)
<b>Resistencia a los impacto (PC)</b>	IK 10 (**)
<b>Resistencia aerodinámica (CxS)</b>	0.124m <sup>2</sup>
<b>Tensión nominal</b>	230V - 50Hz
<b>Clase eléctrica</b>	I o II (*)
(*) según IEC - EN 60598 (**) según IEC - EN 62262	
<b>Peso</b>	15,5 kg
<b>Materiales</b>	
Base, cubierta y brazos	Aluminio inyectado
Protector	Policarbonato
<b>Color</b>	Gris AKZO

## 2.8.- HALOGENO CON SENSOR DE MOVIMIENTO

### Consulta instalación **Reflector ahorro de energía con sensor Halux**

Se consulta instalación de 3 halógenos con sensor de movimiento, ubicados en zona posterior y lateral del Jardín infantil.

Se recomienda utilizar instrucciones fabricante en montaje e instalación

Considera instalación eléctrica necesaria canalizada subterránea dispuesta en tablero edificio existente. Se adjunta ficha.



Ficha Técnica	
Atributos	Detalle
Uso	Encendido automático al detectar movimiento. (posee interruptor para el sensor de movimiento).
Observaciones	El encendido del foco es ajustable desde 5 segundos hasta 8 minutos.
Potencia	24 watts
Tensión	220 - 240V
Frecuencia	50 Hz
Angulo de detección	180°
Rango de detección	10 mts
Tipo de ampolleta	R7S 118 mm halógena
Cantidad de ampolletas	1 (incluida)
Protección	IP 44
Material	Metal y cristal termolaminado
Color	Negro
Medidas	18 x 13 x 28 cm
Origen	China
Garantía	3 Meses

### **2.9.-BANCA DE MADERA.**

Consulta instalación de asiento de madera de pino impregnada. Estará formado por dos piezas de pino IPV cepillado de 2x5" montados sobre marco metálico de perfil 50/50/3, enterrados en dados de hormigón. Las dimensiones serán 30 x 120 cms.

### **2.10.-BANCA DE MADERA HEXAGONAL.**

Consulta instalación de asiento de madera de pino impregnada tipo hexagonal. Estará formado por dos piezas de pino IPV cepillado de 2x5" montados sobre polines de madera de 6" de diámetro, enterrados al menos 40 cms en el terreno. Las piezas de madera se fijaran con pernos tirafondos a los soportes de lo polines.

Esta partida incluye el traslado de dos arbustos, desde su posición al lugar indicado dentro de la banca correspondiente.

### **2.11.-ESPECIES ARBOREAS**

Se solicita plantar flores en jardineras especificadas según planimetría. Incluye tutores necesarios para estabilizar la planta, así como las mejoras y sustratos necesarios para su plantación.

#### **Plantas macetero**

8 dimofotecas

7 paquerett

3 lavandas

3 daphne

### **2.12.-JARDINERAS**

Se consideran jardineras prefabricadas y jardineras in situ.

#### **2.12.1 Jardineras prefabricadas 30 x 30 x 60 cm**

Consulta el suministro de maceteros tipo jardineras de hormigón marca La Isla o similar calidad.

En el borde superior se instalara in polín para proteger los cantos vivos. Se efectuará una ranura en la pieza de madera para insertarla en el macetero. Se instalaran en lugares indicados. Cada elemento incluye la provisión de tierra de hoja. Incluye:

#### **2.12.2 Jardineras in situ.**

Se consulta 4 jardineras entre dados de hormigón existentes en la parte frontal del jardín, se construirán con polín de madera de 2" hincados en la tierra. h = 30 cm aprox.

Se considera un relleno de tierra de 20 cm aprox. por sobre el nivel natural, el que incluirá sustratos necesarios para plantación de flores.



### **2.13.-ASEO Y ENTREGA.**

Consulta aseo acabado en todos los sectores intervenidos con las obras y además considera corte pasto, desmalezado y limpieza general de patio del Jardín.

Espacios Físicos Educativos  
Área Infraestructura  
Fundación Integra