

ESPECIFICACIONES TÉCNICASNúmero Licitación: **R1415-23**

OBRA: Mejoras exteriores		
ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	COMUNA
J. Infantil Amanecer del Sol	Sta Hortencia. N°750 Pob. San Pedro	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.



Asimismo, 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.

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 atinente 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 las obras, y acorde con los niveles de terreno adyacente. Las cotas en cada caso serán indicadas por la ITO de Obras

1.5.- Desarmes y demoliciones

Considera desarme de bodega existente en el lugar

1.6.- 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.-Bodega/Leñera.

Consulta la construcción de una estructura para ser usada como bodega y leñera. Se emplazara en el mismo lugar donde se existe actualmente. Se construirá según las siguientes especificaciones:

Fundaciones: Cimientos corridos de hormigón H-20 de 0.3x0.3 y un sobrecimiento de 0.15 x0.2 mt. Incluye armadura electro soldada según detalle en plano. Se dejaran espárragos de fierro 8 mm cada 0.6 mts para anclaje de estructura.

Estructura: Madera de pino impregnado IPV DE 2x3", de primera calidad. Pie derechos y cadenetas a 60 cms como máximo

Tijerales: Piezas de madera de pino impregnado IPV DE 2x5", de primera calidad a 0.8 cms.

Costaneras: Piezas de madera de pino impregnado IPV DE 2x2", de primera calidad.

Cubierta: Planchas de zincalum de 0.4 mm de espesor.

Encamisado: Planchas de OSB de 9.5 mm bajo cubierta y revestimientos laterales

Revestimientos: Tablas de fibrocemento de 19X366X 6 mm en exterior y planchas de OSB de 9.5 mm en interior.

Aleros y Tapacan: Consulta pieza de madera cepillada de pino impregnada de 1" x 8", afianzada a cabeza de costanera como tapacan y forro de alero en fibrocemento de 6 mm.

Puertas: De pino oregon de 90 cms con cerradura de sobreponer scanavinni y perillon.

Ventanas: De aluminio línea 20 con vidrio fijo.

Pinturas: para fibrocemento en exterior, cerestain para tapacanes y puertas.

Repisas en bodega: Estantería De 40cm de profundidad y de 50 cms de altura, estructuradas en fierro tubular cuadrado 25x25x2 mm, como soporte se empleará tablas de pino seco cepillada de 1" x8".

Estructura de repisas será pintadas con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético.

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 aplicará el caucho será de gravilla tamaño max $\frac{3}{4}$ ". de 10 cms de espesor.

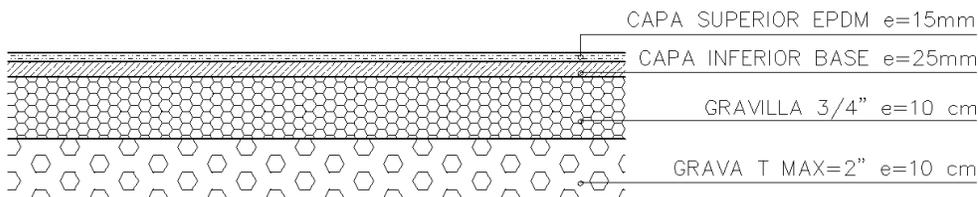
Todo el complejo de pavimento tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

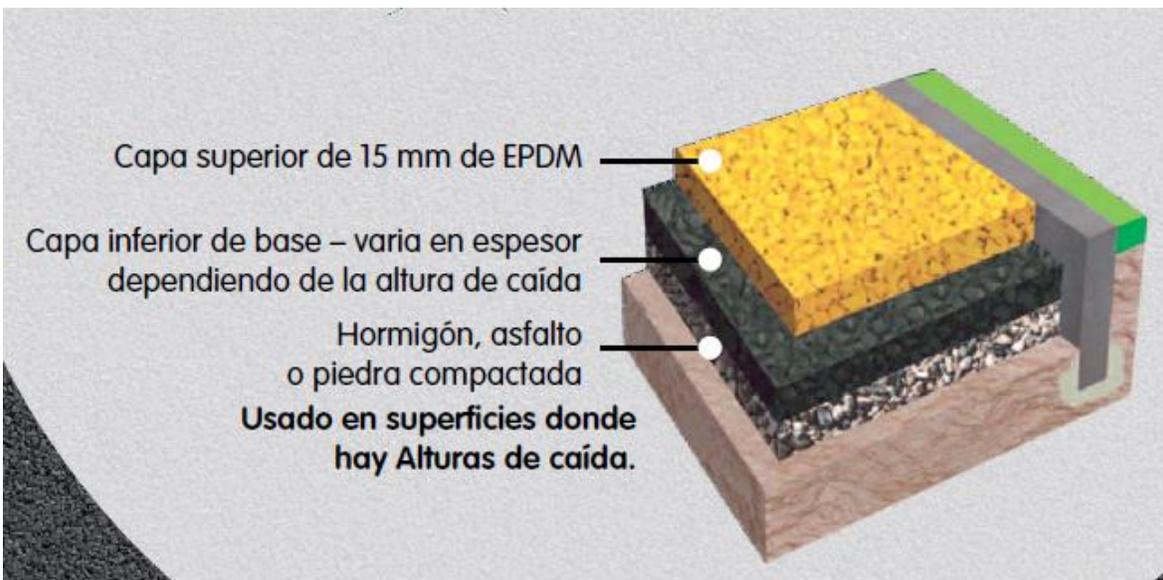
La capa superior de caucho será estará constituida en un 80 % de caucho tipo SUR11152-902

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





2.2.2.-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.-RADIER DE HORMIGON.

Consulta la construcción de un radier de hormigón en zonas indicadas. Se confeccionara con hormigón H-20 de 8 cms de espesor. Como base se colocara material granular tipo estabilizado en una capa de espesor 10 cms compactado terminado. El radier empalmara al mismo nivel con los otros existentes. Se usaran aridos tipo gravilla de tamaño max $\frac{3}{4}$ " y se dara una terminación superficial adecuada para el uso. Llevará una leve pendiente transversal para escurrimiento de aguas lluvias.

2.2.4.-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 17 cms para dar cabida a una capa de estabilizado compactado de 8cms de espesor, sobre el cual se construirá una losa de 6cms de espesor. Finalmente se instalaran finalmente las palmetas.

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.-TECHO PATIO SERVICIO

Fundaciones: Poyo de hormigón H-25 de 0.4x0.4x0.5 mt. de profundidad. Se instalaran fierros planos de 50x5x500 para el soporte de los pilares de madera

Pilares: Pilares de pino impregnado IPV DE 5x5", de primera calidad. Se afianzarán al anclaje con dos pernos de $\frac{1}{2}$ " x 7"

Viga: viga de pino impregnado IPV DE 4x8", de primera calidad

Tijerales: Piezas de madera de pino impregnado IPV DE 2x5", de primera calidad.

Costaneras: Piezas de madera de pino impregnado IPV DE 2x2", de primera calidad.

Cubierta: Planchas de zincalum ondulado de 0.4 mm de espesor.

Policarbonato ondulado Planchas de policarbonato ondulado de 0.7 mm de espesor.

Tapacan Consulta pieza de madera cepillada de pino impregnada de 1 x 8, afianzada a cabeza de costanera

Pintura: consulta pintura de tapacanes y elementos de madera con oleo semibrillo en tres manos

2.5.-REJA DIVISORIA DE PATIOS.

Los pilares serán de 75/75/2 mm. de espesor, montados sobre placa de acero de 15/15/5 mm, empotradas al hormigón con 4 anclajes de fiero angulo 25/25/2 de 20 cms de largo.

El bastidor será fabricado con fiero angulo 40/40/3 en cuyo interior se instalará malla galvanizada 150/50 mm. Se fijara el bastidor a los pilares mediante anclajes metálicos soldados. Esta partida considera pintura en dos manos de anticorroosivo y un amno de esmalte sintetico de terminación para los elementos metálicos. Incluye porton en cada tramo de la misma materialidad con picaporte incorporado.

Los dados serán de 25x25x40 de hormigón h-20

2.6.- 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



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

2.7. 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

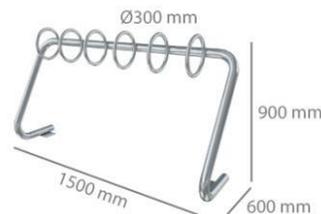


CARACTERÍSTICAS:

- ° 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 electrostático 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 / www.inducrom.cl

2.8.- 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.

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

2.9.-ASIENTO 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.-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.

2.11.-OTROS TRABAJOS.

2.11.1-INSTALACION PIE DE DUCHA.

Esta partida consulta la instalación de Receptáculo para Ducha 80 x 80 cm Blanco Sensi Dacqua o similar calidad. Para esto se debe retirar la tineta existente en el lugar. Se mantendrán en la misma ubicación la grifería y se utilizara la misma salida de alcantarillado. El receptáculo se montara sobre una base de madera de pino ipv de 2x2". En los costados se pegaran palmetas de cerámico sobre fibrocemento de 6 mm. Esta partida además debe considerar la instalación de cerámicos de muro en los espacios que quedaran por el retiro de la tineta. Incluye el suministro y la instalación de barra y cortina de ducha.

2.11.1-RETIRO TINETA.

Consulta el retiro de la tineta existente en el lugar. Esta partida además debe considerar la instalación de cerámicos de muro y piso en los espacios que quedaran por el retiro de la tineta. Se retirara la grifería y se sellaran las bocas de los tubos de alcantarillado y agua potable.

2.12.-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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número Licitación: **R1415-23**

OBRA: Mejoras exteriores		
ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	COMUNA
J. Infantil Mas Amigos	Iquique. N°450 Pob. Norte Grande	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.

1.4.- 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.

1.5.- 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.

1.6.- 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 las obras, y acorde con los niveles de terreno adyacente. Las cotas en cada caso serán indicadas por la ITO de Obras

1.5.- Desarmes y demoliciones

Considera demolición de sector de rampa 1, indicado en plano

1.6.- 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.-Bodega/Leñera.

Consulta la construcción de una estructura para ser usada como bodega y leñera. Se emplazara en el mismo lugar donde se existe actualmente. Se construirá según las siguientes especificaciones:

Fundaciones: Cimientos corridos de hormigón H-20 de 0.3x0.3 y un sobrecimiento de 0.15 x0.2 mt. Incluye armadura electro soldada según detalle en plano. Se dejaran espárragos de fierro 8 mm cada 0.6 mts para anclaje de estructura.

Estructura: Madera de pino impregnado IPV DE 2x3", de primera calidad. Pie derechos y cadenetas a 60 cms como máximo

Tijerales: Piezas de madera de pino impregnado IPV DE 2x5", de primera calidad a 0.8 cms.

Costaneras: Piezas de madera de pino impregnado IPV DE 2x2", de primera calidad.

Cubierta: Planchas de zincalum de 0.4 mm de espesor.

Encamisado: Planchas de OSB de 9.5 mm bajo cubierta y revestimientos laterales

Revestimientos: Tablas de fibrocemento de 19X366X 6 mm en exterior y planchas de OSB de 9.5 mm en interior.

Aleros y Tapacan: Consulta pieza de madera cepillada de pino impregnada de 1" x 8", afianzada a cabeza de costanera como tapacan y forro de alero en fibrocemento de 6 mm.

Puertas: De pino oregon de 90 cms con cerradura de sobreponer scanavinni y perillon.

Ventanas: De aluminio línea 20 con vidrio fijo.

Pinturas: para fibrocemento en exterior, cerestain para tapacanes y puertas.

Repisas en bodega: Estantería De 40cm de profundidad y de 50 cms de altura, estructuradas en fierro tubular cuadrado 25x25x2 mm, como soporte se empleará tablas de pino seco cepillada de 1" x8".

Estructura de repisas será pintadas con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético.

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.

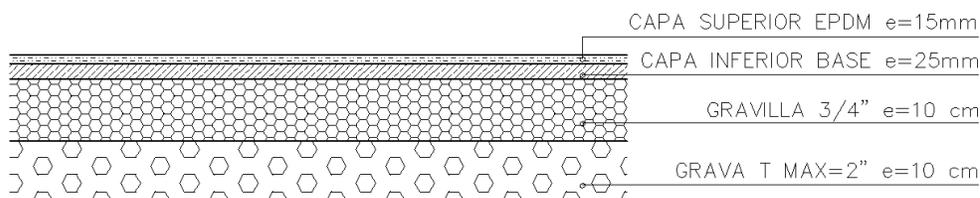
Todo el complejo de pavimento tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

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

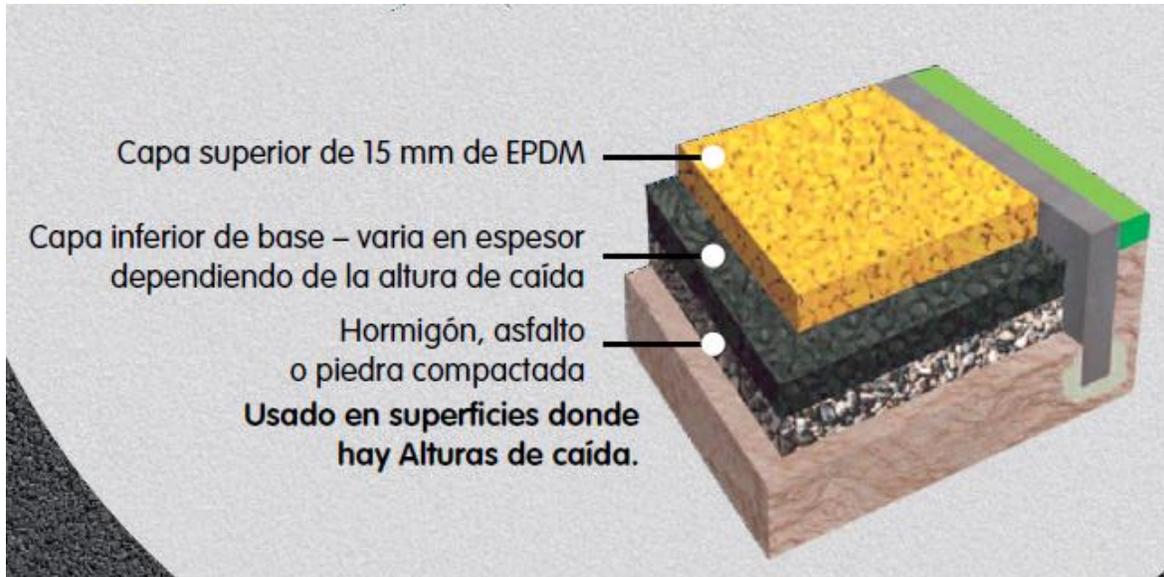
Mezcla Tierra y un 20% de caucho full color tipo Resina Alifática

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

CORTE TIPO







2.2.2.-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.-RADIER DE HORMIGON.

Consulta la construcción de un radier de hormigón en zonas indicadas (**área patio servicios**). Se confeccionara con hormigón H-20 de 15 cms de espesor. Se usaran aridos tipo gravilla de tamaño max $\frac{3}{4}$ " y se dara una terminación superficial adecuada para el uso. Llevará una leve pendiente transversal para escurrimiento de aguas lluvias.

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.-MEJORAMIENTO RAMPA 1

Consulta la demolición de sector de rampa indicado en planos, reubicación de tramo de barandas y la incorporación de nuevos tramos de este elemento tal como se indica en planimetría. Considera además la incorporación de un radier sobre la rampa ya existente para dar la nueva altura requerida.

2.5.-MEJORAMIENTO RAMPA 2

Consulta ensanche en planta de rampa de salida de emergencia como se indica en planos. Se usara hormigón tipo H-20 y se insertaran pernos de expansión tipo hilti o similar en el muro de la rampa existente para asegurar la adherencia del nuevo muro de hormigón. Debe considerarse la instalación de las placas base para la fijación de la baranda.

2.6.-CAMARA DESGRASADORA

Consulta la fabricación de cámara desgrasadora en sector cocinas. Se confeccionara con bloques de hormigón, montados sobre radier de espesor 10 cms, montado sobre emplantillado de 10 cms. Los bloques serán pegados con mortero de pega 1:3 y enlucidos interiormente con cemento puro con mortero 1:2. Los ductos de entrada y salida serán de pvc sanitario de 75mm. Consulta losa superior armada con fierro 8 mm y tapa tipo palastro. Se debe asegurar la hermeticidad de la cámara. Ver detalle en plano. Consulta esta partida además el retiro del lugar de una fosa Plastica en desuso.

2.7.-PORTON DE SALIDA EMERGENCIA

Se construirá un portón lateral de salida de emergencia en el cierre perimetral en lugar indicado en planta. Se fabricara con perfilería tubular similar a la del cierre, manteniendo su altura y características. Consulta cerradura de seguridad scanavinni y tres pomeles de 1x3"

2.8.-TECHO PATIO SERVICIO

Fundaciones: Poyo de hormigón H-25 de 0.4x0.4x0.5 mt. de profundidad. Se instalaran placas bases de 5 mm de 15x15 con cuatro anclajes de fierro angulo 25/25/2 de 20 cms de largo para el soporte de los pilares

Pilares: Pilares metálicos de perfil cuadrado 100/100/3

Viga: perfil tubular de 100/50/3

Tijerales/costaneras: perfiles tubulares de 40/40/3.

Cubierta: Policarbonato alveolar de 6 mm de espesor, afianzado a los perfiles con tornillos autoroscantes

Pintura: consulta pintura de elementos metálicos con dos manos de anticorrosivo de distinto color y una mano de esmalte sintético de terminación

2.9.-REJA DIVISORIA DE PATIOS.

Los pilares serán de 75/75/2 mm. de espesor, montados sobre placa de acero de 15/15/5 mm, empotradas al hormigón con 4 anclajes de fierro angulo 25/25/2 de 20 cms de largo.

El bastidor será fabricado con fierro angulo 40/40/3 en cuyo interior se instalará malla galvanizada 150/50 mm. Se fijara el bastidor a los pilares mediante anclajes metálicos soldados. Esta partida considera pintura en dos manos de anticorrosivo y un amno de esmalte sintético de terminación para los elementos metálicos. Incluye porton en cada tramo de la misma materialidad con picaporte incorporado.

Los dados serán de 25x25x40 de hormigón h-20

2.10.- 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"> ° 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" 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Alto</td> <td style="padding: 2px;">: 940 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Largo</td> <td style="padding: 2px;">: 1800 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Fondo</td> <td style="padding: 2px;">: 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;">Ø Flange 150 mm Ø 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 / www.inducrom.cl

2.11. 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

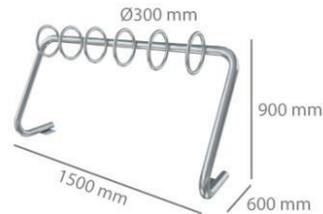


CARACTERÍSTICAS:

- ° 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 / www.inducrom.cl

2.12.- FAROLAS.

Consulta instalación de farolas patio altura 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.

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

2.13.-ASIENTO 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.

2.14.-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.

2.15.-BANQUETA MODELO LONDON INDUCROM

Consulta suministro e instalación de banqueta modelo London de Inducrom, ubicada en lugar indicado en plano.

2.16.-JARDINERAS

2.16.1-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.

2.16.2-JARDINERAS FABRICADA IN SITU

Se fabricaran con bloques de hormigón prefabricado de 19 cms de ancho. Se montaran sobre un cimiento de hormigón 30x30 cms. Llevará fierro de 6 mm desde la fundación por bloque. Se unirán los bloques con mortero de pega en proporción cemento /arena de 1/3. Se estucaran exteriormente con estuco de arena fina y se rematara la parte superior dándole forma redondeada. Altura 50 cms . Cada elemento incluye la provisión de tierra de hoja.

2.17.-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.

2.18.-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.

2.19.-ESPECIES ARBOREAS

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

Arboles y arbustos

3 arrayanes 18.000 c/u
6 arces japónicos 35.000 c/u
3 ciruelos 6000 c/u

Plantas macetero

3 Azaleas 2000 c/u
4 Dimorfotecas 2500c/u
4 paquerett 2500 c/u
5 Helechos 5000 c/u

3.-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.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número Licitación: **R1415-23**

OBRA: Mejoras exteriores		
ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	COMUNA
J. Infantil Cuncunita	Balmaceda. N°5571 Sector Collico	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.

Asimismo, 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.

5) OBRAS PRELIMINARES.

1.7.- 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.

1.8.- 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 atinente al tema.

1.9.- 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.- Relleno zona desnivel

Consulta el relleno de zona de patio bajo nivel en sector sala cuna. Se rellenara con tierra, libre de escombros y piedras. Se compactara mecánicamente. En las zonas que no consideran caucho se remataran con pastelones de pasto para dejar nivelada la superficie que reciban relleno.

1.6.- Desarmes y demoliciones

Consulta demolición de vereda existente, el relleno con tierra vegetal y la siembra a de pasto en pastelones.

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.-REPOSICION DE CUBIERTA.

Consulta la reposición de la cubierta del edificio del sector salacuna. La partida considera el retiro de la teja asfáltica y hojalaterías asociadas a esta cubierta. Se reemplazaran las planchas de OSB de encamisado deterioradas por otras de las mismas características. Se instalaran ´planchas de acero pre pintado tipo PV-4 de 0.5 mm de espesor. Se Afianzaran a la estructura siguiendo estrictamente las recomendaciones del fabricante en cuanto a distancias de fijaciones, hojalaterías, sellos, etc. Considera la instalación te membrana hidrofuga tipo Tyvek. La partida incluye todas la hojalatería necesarias para su buen funcionamiento (canales, limahoyas, bajadas, caballetes, etc), las que se fabricaran en acero prepintado de 0.4 mm. del mismo color de la cubierta.

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 afecto 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.

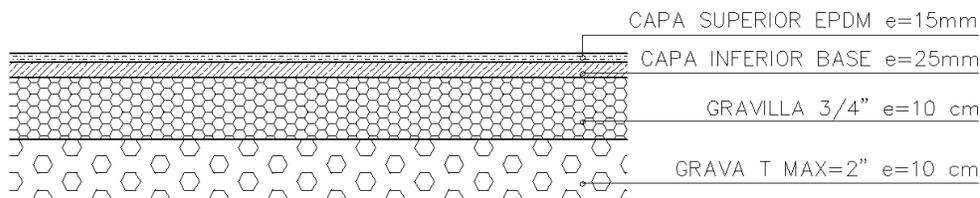
La segunda capa y sobre la cual se aplicara el caucho será de gravilla tamaño max $\frac{3}{4}$ ". de 10 cms de espesor.

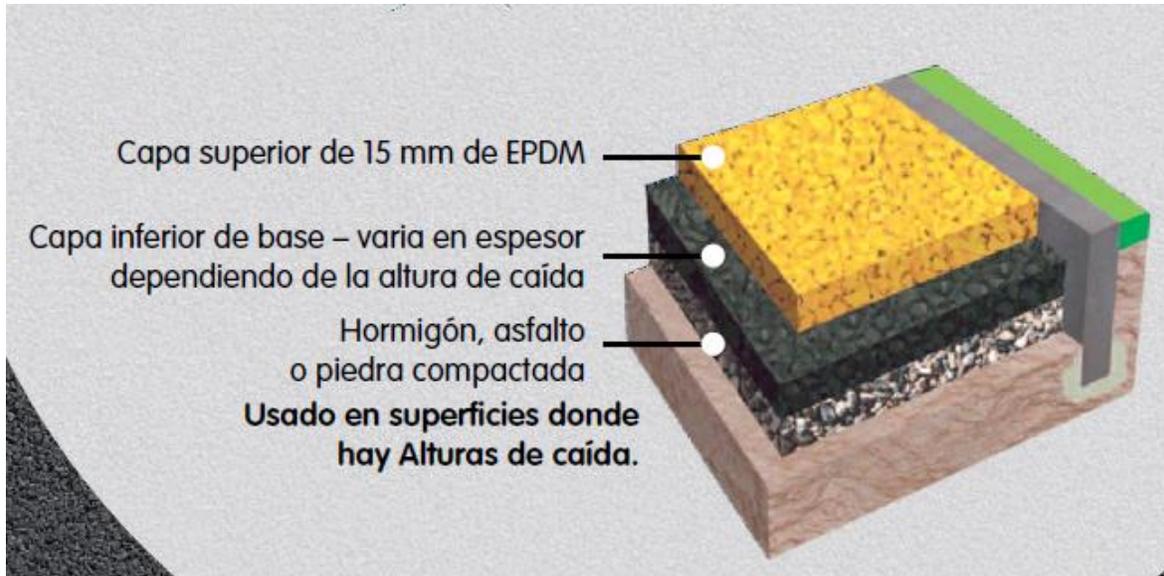
Todo el complejo de pavimento tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

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





2.2.2.-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.

2.2.3.-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.-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 barrotes 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 perfila 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.

2.6.-REJA DIVISORIA DE PATIOS.

Los pilares serán de 75/75/2 mm. de espesor, montados sobre placa de acero de 15/15/5 mm, empotradas al hormigón con 4 anclajes de fierro angulo 25/25/2 de 20 cms de largo.

El bastidor será fabricado con fierro angulo 40/40/3 en cuyo interior se instalará malla galvanizada 150/50 mm. Se fijara el bastidor a los pilares mediante anclajes metálicos soldados. Esta partida considera pintura en dos manos de anticorrosivo y un amno de esmalte sintético de terminación para los elementos metálicos. Incluye porton en cada tramo de la misma materialidad con picaporte incorporado.

Los dados serán de 25x25x40 de hormigón h-20

2.7.-CERQUILLO DE MADERA.

Se construirá con polines de pino impregnado. Estacas de diametro 4" y travesaños de 3" empotrados en las estacas. Se enterraran en el suelo al menos 40 cms. Tendra un porton de la misma materialidad según detalle de planos.

2.8.- 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"> ° 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" 	<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: 0.8em; margin: 0;">1800 mm</p> <p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">940 mm</p> <p style="font-size: 0.8em; margin: 0;">Ø Flange 150 mm Ø 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 / www.inducrom.cl

2.9. 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

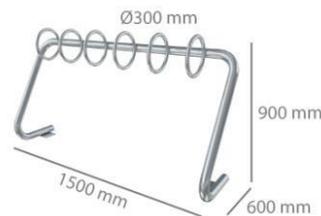


CARACTERÍSTICAS:

- ° 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 / www.inducrom.cl

2.10.- 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.

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

2.11.-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.

2.12.-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.

2.13.-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.

2.14.-RETIRO DE TRONCO DE ARBOL.

En vereda de acceso principal se retirara tronco de árbol, para lo cual debe cortarse raíces. Se completara el paño de pavimento intervenido para darle continuidad a la vereda. Además se retirara los restos de cámara de alcantarillado en desuso. Esta se demolerá y se rellenara la excavación con material vegetal conservando el nivel natural del suelo.

2.15.-PINTURA CIERRO

Consulta aplicación de dos manos de pintura tipo esmalte al agua en cierre de pandereta. Se limpiara previamente la superficie dejándola apta para recibir la pintura.

2.16.-LETRERO JARDIN

Pilares de fierro cuadrado 100/100/3, de altura 2 mt, enterrados 70 cms en hormigón. La plataforma para afianzar letrero acrílico será fabricada en madera de oregon de 2" de espesor. Ver detalle en plano. Consulta dos manos de pintura anticorrosivo para el metal y una mano de esmalte sintético de terminación. La base de madera será protegida con tres manos de cerestain o similar calidad.

2.17.-ESPECIES ARBOREAS

Se solicita plantar especies arbóreas nativas, según detalle. Considerar cetos o similar para protección al crecer.

Arboles y arbustos

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

Plantas macetero

7 dimofotecas
7 paquerett
9 lavandas
9 leptospermum

2.18.-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.

2.18.1-JARDINERAS 40 x 35 x 100 CM

2.18.2-JARDINERAS 30 x 30 x 60 CM

2.19.-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.