



## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **"MEJORAMIENTO INTEGRAL PLAZA EL OLIVAR"**

### **COMUNA DE ALGARROBO**

#### **GENERALIDADES**

Se hace notar que las Presentes Especificaciones Técnicas se deben entender como mínimas, por tanto, cualquier omisión de estas no liberará al contratista en ejecutar los trabajos de acuerdo a normas técnicas establecidas y las recomendaciones técnicas de los fabricantes de los productos o materiales a utilizar en la obra.

Por su parte el contratista será responsable del cumplimiento de las normativas provisionales y de seguridad vigente debiendo proporcionar a los trabajadores los elementos de seguridad necesarios adecuados al tipo de trabajo y exigir su uso. De la misma manera el contratista será responsable del cumplimiento de estas mismas normas en caso de subcontratar partidas.

Deberá considerarse que el contratista tendrá que mantener el lugar donde se desarrollen los trabajos aislados, no permitiendo el ingreso a personas ajenas.

Se exigirá que los materiales a emplear en la ejecución de los trabajos, sean nuevos, de primera calidad y que además se encuentren en óptimas condiciones al momento de ser utilizados, no aceptándose casos tales como cemento endurecido, áridos de procedencia desconocida o contaminados, etc.

Para todos los efectos la unidad técnica será la Municipalidad de Algarrobo.

Se ensayarán dos muestras del hormigón de los pavimentos mediante testigos endurecidos y deberá entregarse certificación de resistencia a la compresión por medio de probetas cúbicas, lo que deberá ser informado a la I.T.O. para que se encuentre presente en la toma de muestras.

#### **1.0 OBRAS PRELIMINARES**

##### **1.1 INSTALACION Y/O SERVICIOS PROVISORIOS**

El contratista debe considerar los servicios provisorios para la correcta ejecución de la obra tales como la construcción de bodegas, ejecución de empalmes provisorios, tanto eléctrico como de agua potable y en general todos los trámites y obligaciones que digan relación con las obras proyectadas, en las diferentes localidades en que estas se ubican.

Tendrá que consultar y obtener visto bueno de la ITO de como ejecutaran los servicios provisorios debido al lugar en que se encuentra desarrollado el proyecto.

Deberá considerar todos los recintos, equipamientos, servicios, sistemas de comunicación y sus consumos, etc., que estime necesarios para la adecuada ejecución de las obras. Todas las instalaciones de faenas como oficinas, talleres, bodegas, plantas de iluminación, etc., será diseñadas, construidas, operadas, mantenidas y retiradas por el propio contratista bajo su responsabilidad, a su cargo y costo.

Al término de las obras, el contratista deberá desarmar y retirar todas las instalaciones provisorias construidas en terreno dejando totalmente restituidas las condiciones originales del lugar.

##### **1.2 CIERROS PROVISORIOS**

Se deberá cerrar el área de trabajo con cerco perimetral en base a cuartones de 3x3" o similar, ubicados cada 1,50 metros de una altura de 2,00 metros y travesaños de madera de pino de 1x4" en la parte superior, la parte inferior y al centro del cerco para finalmente recibir una malla plástica tipo "Rachel".



### 1.3 SEÑALIZACION PREVENTIVA

Sera por parte de contratista la instalación provisoria exigida por la unidad técnica así como también las cintas demarcadores.

El contratista será el responsable de todos los daños que pudiesen ser ocasionados durante el transcurso de la obra, debiendo señalizar adecuadamente las áreas a intervenir, será el responsable de mantener y proteger las obras hasta el momento de la recepción de esta. Lo que implica tomar todas las medidas necesarias para mantener en condiciones la obra.

### 1.4 LETRERO DE OBRAS

Todo letrero deberá ser realizado de acuerdo a manual de **Vallas Vigente** formato aportado por SUBDERE. Este deberá estar puesto e instalado en obras a lo menos 15 días de entregada la misma. El uso del logotipo del ministerio o del Gobierno según la dependencia a la cuál pertenezca el proyecto, es de carácter OBLIGATORIO y deberá ir siempre acompañado del slogan de Gobierno. [www.subdere.gov.cl](http://www.subdere.gov.cl), y deberá ceñirse a lo dispuesto en el Manual de Normas Gráficas Vallas de Obras 2017.

#### LETRERO TAMAÑO [TIPO B] 4.00x2.00 [mt]

Cumpliendo con la Categoría de PAVIMENTOS, BARRIOS, PLAZAS U OTROS

- Formatos de Vallas Los rangos de tamaño del letrero a utilizar se relacionan con el monto del contrato, según tabla adjunta.

Programa de Mejoramiento Urbano Genérico



**Colores Corporativos:** Pantone 185 C Pantone 293 C

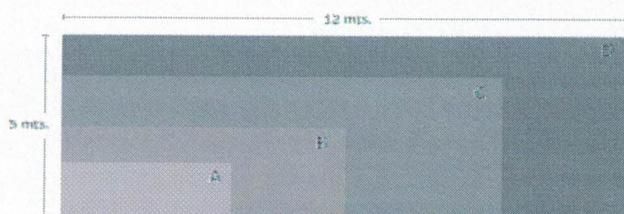
**Fotografía:** 72dpi a tamaño

**Impresión:** Vinilo PVC o autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (garantía 3 años).

Los textos según la obra (sin hacer cambios en tamaños ni tipografía), y el color gris por una fotografía que

Tenga relación con el proyecto. Cada archivo, incluye una imagen referencial (para quienes no pueden visualizar los archivos editables).

MONTO CONTRATO (LÍNEA)			
TIPO	MEDIDAS (MT)	DESDE	HASTA
D	2.00x3.5	0	5.000
B	4.00x2.0	5.000	15.000
C	9.00x4.0	15.000	20.000
D	12.00x8.0	20.000	





## LETRERO TAMAÑO [TIPO B] 4.00x2.00 [mt]

### ESTRUCTURA

**Pilares:** 3

**Contravientos:** 3

**Travesaños:** 2

**Perfil pilar:** Cuadrado de 100 x 50 x 2 mm.

**Perfil Contravientos:** Perfil costanera 80 x 40 x 15 x 2 mm.

**Perfil travesaños:** Perfil costanera 80 x 40 x 15 x 2 mm.

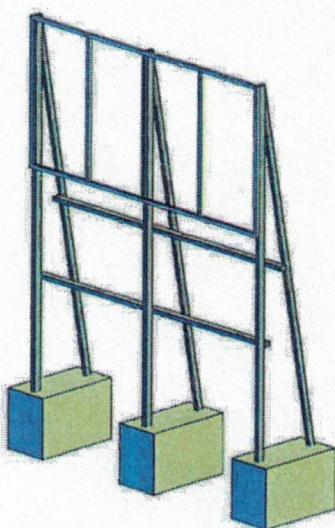
**Fundación:** Son 3 para pilar y contraviento se realiza en hormigón, de ancho 0.6 m x largo 1.2 m. y 0.8 m de profundidad mínima.

**Marco:** Perfil cuadrado de 40 x 40 X 1 mm.; de 4.0 x 2.0 m .

**Bastidor:** Perfil cuadrado 40 x 40 x 1 mm.

**Plancha Soporte Gráfica:** Zinc 0.35 mm.

**Gráfica:** En vinilo autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (garantía 3 años).



### OBSERVACIONES

La distancia entre la superficie del terreno y la parte inferior del letrero es de 3.0 m. como mínimo.

La estructura debe tener tratamiento anticorrosivo. Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el inspector fiscal correspondiente, esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.

### 1.5 DEMOLICION, ESCARPE, LIMPIEZA Y TRASLADO A BOTADERO y TALLER

Antes de iniciar los trabajos de construcción se procederá a limpiar el terreno despejándolo de basuras, escombros, malezas y otros excedentes que existan considerando demolición de estructura existente. Se incluye en este ítem los posibles desmontes o destronques que aparecieren en el terreno, como asimismo los movimientos de tierra para las nivelaciones y emparejamientos necesarios, considerando los niveles de piso terminado. La referencia para el nivel de piso terminado será el nivel de la solera considerando un bombeo con pendiente del 1%.

Debe considerarse la Demolición de un Murete Existente en el Sector de las Palmeras y [1] Letrero de Perfiles Metálicos, y remoción de Soleras [tipo A] que conforman jardinerías, además de la extracción y traslado de los "Juegos Urbanos" existentes [4 Unidades] al taller, considerando también, la extracción y traslado de [1] escaño de madera.

>Se adjunta Fotografía de Referencia:





Además, se exige la Reubicación de [1] Medidor de Agua, desplazamiento máximo de 3 [mts.], a ubicación final en Planta General del Proyecto [Lámina 01] Eje "H".

>Se adjunta Fotografía real:



## **2.0 MOVIMIENTOS DE TIERRA Y EXCAVACION**

### **2.1 REPLANTEO, TRAZADO Y NIVELES**

La partida consulta el retiro total de escombros y material sobrante, fuera del recinto, excedentes de materiales, áridos, despuntres metálicos, maderas, tuberías, etc.

Todos los residuos provenientes del aseo así como los escombros resultantes de las demoliciones, reparaciones u otras faenas, deberán disponerse en botaderos autorizados por el municipio, previo visto bueno de la I.T.O.

La partida se refiere al replanteo, trazado y niveles de la obra proyectada, dicho replanteo se realizará de acuerdo a lo indicado en planta general y planos de arquitectura.

Los trazados y niveles se ejecutarán antes de iniciar los trabajos de excavación, y serán presentados a la ITO para su revisión y aprobación. Se materializarán en cercos de madera separados a un metro del perímetro de la construcción. Estos cercos se harán con verticales de pino 3x3", y una tabla horizontal cepillada de 1"x5" como nivélela. Las nivélelas se usarán como referencia para el replanteo de los niveles de piso, y también para marcar los ejes de referencia indicados en los planos. Estos ejes se marcarán con clavos de 3".

### **2.2 EXCAVACIONES Y TRANSPORTE A BOTADERO**

Las excavaciones y rebaje consideraran los movimientos de tierra que sean necesarios para dar cabida todas las obras.

El material que resulte de este proceso, será retirado y conducido a un botadero autorizado por la Dirección de Obras Municipales respectiva y previo visto bueno de la I.T.O.

### **2.3 MEJORAMIENTOS DE SUELOS**

Se deberá considerar los mejoramientos de suelos para cimientos de hormigón de Murete de piedra mediante una capa de arena y grava de 5cm.

### **2.4 RELLENO DE TIERRA [PARA TALUDES]**

Se deberá considerar el Relleno para completar el Volumen de los Taludes, con los excedentes excavados en la Partida 2.2, discriminando los posibles rellenos aptos para sustentar las pendientes exigidas en el Diseño de los [2] Taludes ubicados y referenciados en la Planimetría de Planta General. [Lámina 01].

## **3.0 PAVIMENTOS**

### **Preparación subrasante**

Se define como subrasante el terreno o suelo natural debidamente perfilado.

De acuerdo a lo indicado anteriormente la preparación de la subrasante mantendrá una pendiente hacia la calzada de un 2.0%.

### **3.1 EMPLANTILLADO**

Este será ejecutado en los cimientos de hormigón de murete de piedra con una cama de hormigón pobre de 170 kg cm/m<sup>3</sup> de 5cm espesor.

### 3.1.1 Base estabilizada

Se consulta una base de estabilizado de 0.15 m. de espesor para todos los pavimentos de hormigón, Pastelones Piedra Río y Microvibradas, compactado con placa vibradora. El relleno compactado debe permitir una pendiente descendente uniforme del 2.0 % entre la parte interior de la base con respecto a la parte exterior. El relleno se ejecutará con material estabilizado de CBR mayor a 60%.

### 3.2 CIMIENTOS

Se ejecutarán cimientos corridos de dimensiones 0,20 x 0,40 mt. De hormigón de H20. Para Murete de Piedra tipo [Ala de Mosca].

### 3.3 ZARPA HORMIGON H-30

En todo el sector de suministro e instalación de soleras tipo A deberá incorporarse zarpas debidamente ejecutadas de acuerdo a manual de carreteras volumen 4. El espesor mínimo será de 0.15 m, será ejecutado en hormigón H-30. [Sector Pasaje sin Salida]

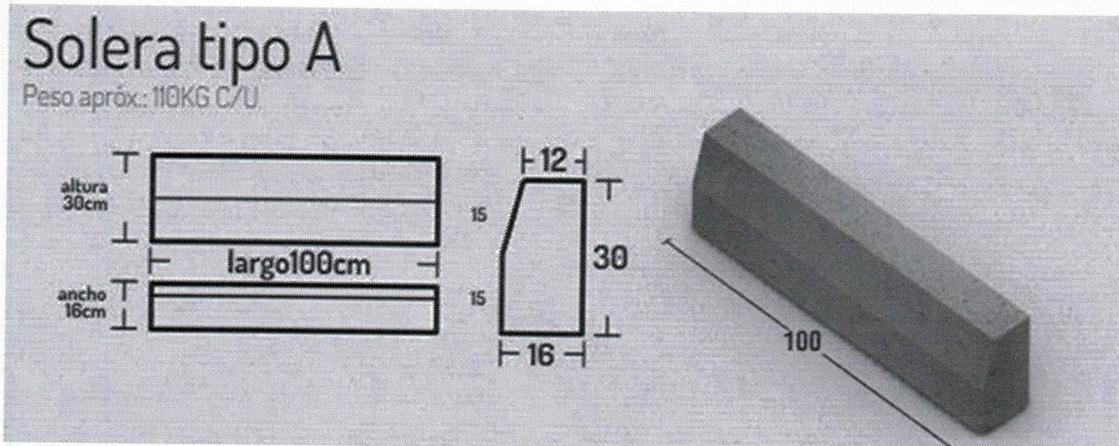
### 3.4 SOLERA [TIPO A]

#### SUMINISTRO Y COLOCACIÓN SOLERA TIPO "A"

Se considera la instalación de soleras tipo "A" en todo el perímetro señalado en planos. Deberán instalarse en el terreno penetrando éste y sobre una base de hormigón o mortero de pega H-20(80)20/5.

La instalación y nivelación deberá ser dispuesta a partir de la línea previamente aprobada por la unidad técnica, tomando en consideración el nivel actual de la calzada.

La solera deberá quedar 15 cm. por sobre el nivel final, es decir, justo donde empieza el perfil diagonal de esta. Se debe considerar también que el nivel superior de la solera debe ser el mismo que el posterior suelo peatonal. Instalación Sólo en Eje 0 y 11, ya que Eje A, cuenta con Soleras actuales en el lugar. Colindantes con la Calle. [San José del Peumal]



### 3.5 SOLERAS [TIPO C]

Todo el sector interior de pavimentos microvibrados específicamente en todo su perímetro interior indicado en plano con sus correspondientes rebajes en intersección a otros pavimentos a +0.00 dejando plano el traspaso de un pavimento a otro, deberá estar contenido con soleras de hormigón tipo C y para confinar las Jardineras de Césped indicas en los planos de Arquitectura.

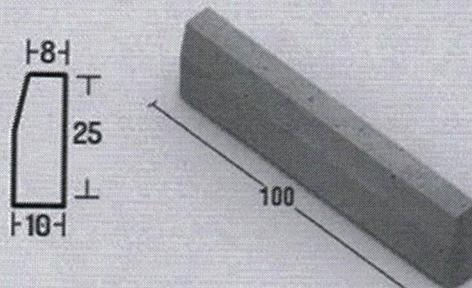
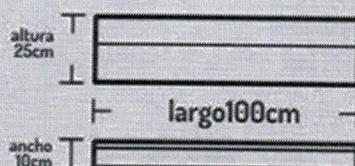
La fabricación de las soleras debe ajustarse a toda normativa vigente.

La dosificación Mínima será de 360 kg cem/m<sup>3</sup> de hormigón elaborado y vibrado, cuyo tamaño máximo del árido será ¾ pulgada.

La cara superior de la soleras deberá quedar 15 cm por sobre el nivel del suelo y se asentara sobre una mezcla de hormigón de 255 kg cem/m<sup>3</sup> y un espesor mínimo de 7 cm y un respaldo de 10 cm. en su parte posterior. La junta entre las soleras tendrá una separación máxima de 1 cm. y se emboquillaran con mortero 1:3., **todo esto se construirá sobre una base estabilizada de 0.15m de espesor.**

## Solera tipo C

Peso apróx.: 60KG C/U



### 3.6 SOLERILLAS

Se deben ubicar las Solerillas [20x6,5 cm], para delimitar la Cama de Arena en la Zona de Juegos, según Planta de Arquitectura [Lámina 01]. Cubriendo un Largo de 18,02 [mts. Lineales], instalados conformando la semicircunferencia, rebajadas y calzados en cada extremo para lograr una terminación limpia y sin imperfecciones.

La fabricación de las solerillas debe ajustarse a toda normativa vigente.

### 3.7 PAVIMENTOS DE PIEDRA RIO 40X40X4

Se utilizarán pastelones prefabricados de **[40x40x4cm]** [Para asimilarse a Pastelones Podotáctiles] de piedra de Río. Baldosas microvibradas táctil de detención y de avance o direccionamiento.

Se colocaran sobre terreno natural, previamente compactado sobre una base granular de 80 mm. Sobre la base se aplicara mortero dosificación 1:3 de 35 mm. Para pegar los pastelones previamente húmedos, la separación entre estos será de 5mm y se unirá con arena.

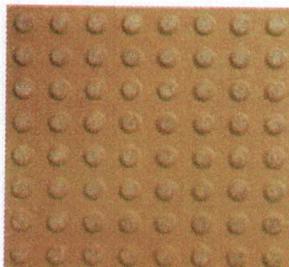


[Imagen referencial]

### 3.8 PAVIMENTO BALDOSAS MICROVIBRADAS (TACTIL)

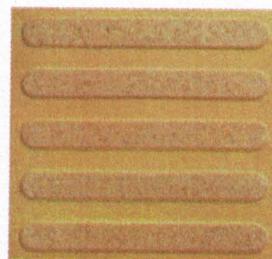
Baldosas microvibradas táctil de detención y de avance o direccionamiento.

Se colocaran sobre base estabilizada mencionada en partida correspondiente, previamente compactado sobre una base granular de 150 [mm]. Sobre la base se aplicara mortero dosificación 1:3 de 35 mm. Para pegar los pastelones previamente húmedos, la separación entre estos será de 5mm y se unirá con arena. Baldosas color amarillo.



Minvu [0]

Imagen referencial



Minvu [1]

Imagen referencial

### 3.9 PAVIMENTO MAICILLO

Se consulta pavimento de maicillo de 10 cm. de espesor, compactada de color ocre (amarillo). La disposición de los pavimentos de maicillo se detalla en Planta Pavimentos. Se compactará y perfilará el terreno, el que actuará como subsanante del pavimento.

### 3.10 PAVIMENTO ARENA

En toda la zona de juegos de niños de acuerdo a lo que indica la planta de arquitectura se deberá incorporar una cama de arena de playa de 15 cm. de espesor previa nivelación, Compactación y limpieza de la zona determinada. Arena previamente depurada y sin restos de otros tipos de áridos.

### 3.11 CESPED

En todas las áreas indicadas en la planta de arquitectura se debe considerar el suministro y colocación de tierra de hoja con un Espesor mínimo de 7 cm, previo trabajo de harneado de tierra existente, para posteriormente recibir capa de césped.

Se debe considerar como mínimo llenar LOS TALUDES con todas las excavaciones producidas por el retiro de pavimentos, bases y materiales contaminados, para luego ser rellenado con tierra vegetal, la cual debe tener una última capa final de tierra vegetal mejorada (compost), el cual recibirá finalmente pasto en rollo.

[Imagen Referencial]



### 3.12 HUELLA ACCESIBLE - PAVIMENTO HORMIGÓN PIGMENTADO

Se consulta la confección de una Huella Accesible de Hormigón Pigmentado en Tonos Rojizos, para todo el Sector demarcado en Planta, con un ancho de 1.20 [m] y [Espesor de 7 cms.], previa nivelación, compactación y limpieza de la zona determinada. Se debe fisurar o crear Paños de 1.20 x 1.20 para no provocar fisuras posteriores de uso y asentamiento en suelos. Con una terminación Pulida brillante.

Se adjunta Imagen Referencial:



### 3.13 RAMPA ACCESO MINUVALIDOS

Se consulta la construcción de dos rampas en las esquinas, las que contarán con un respectivo rebaje de soleras y una pendiente máxima del 12 %, ver detalle de plantas.

## 4.0 MUROS

### 4.1 MURETE DE PIEDRA

En toda la zona de murete de piedra se deberá considerar la ejecución de un murete con revestimiento de piedra ala de mosca de la zona, ejecutado con cortes rectos y separación entre las mismas de 1.5 cm con tolerancia de 5 mm, en ambas caras con superficie superior de afinado de cemento. Todo esto previo excavaciones mejoramientos de suelo cimientos mencionados en partidas anteriores considerando además la incorporación de enfierraduras en toda su ejecución de fe 10 estriado cada 20 cm. en su interior desde emplantillado hasta superficie de murete.

## 5.0 MOBILIARIO

### 5.1 MAQUINA EJERCICIO BOGADOR

Se deberá considerar una Máquina para ejercicio [De Fuerza] para desarrollo de musculatura. De acuerdo a fotografía referencial de planos.



Imagen referencial (o similar técnico).

**BOGADOR**

[ID: 1098702]

### 5.2 MAQUINA EJERCICIO AERÓMICOS

Se deberá considerar una Máquina para ejercicio [Aeróbicos] para la mejora de la función cardiovascular y la capacidad pulmonar. De acuerdo a fotografía referencial de planos.



Imagen referencial (o similar técnico).

**AERÓMICOS** [ID: 1098873]

### 5.3 MAQUINA EJERCICIOS DISCAPACITADOS

Máquina de ejercicios Pulldown discapacitados [83 x 78.5 x 155 cm.]

Se deberá considerar una máquina para ejercicios adaptada para discapacitados de acuerdo a la fotografía.



Imagen referencial [ID: 1180876] (o similar técnico).

### 5.4 ESCAÑO DE PIEDRA

Se deberá considerar el suministro e instalación de [4] escaños de acuerdo a planos de ubicación y detalles constructivos.

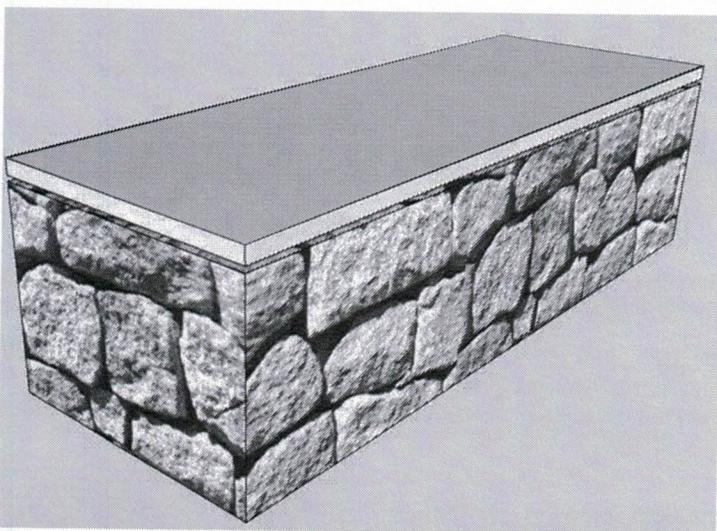


Imagen referencial (o similar técnico).

#### 5.4.1 ESCAÑO DE PIEDRA [ACCESIBLE UNIVERSAL]

Se deberá considerar el suministro e instalación de [1] escaño de acuerdo a planos de ubicación y detalles constructivos. Debe contar con Apoya-Brazos, respaldo y utilización de Perfilería Metálica con 3 capas de Pintura Anticorrosiva [Color gris metalizado]. [Ver Detalle Lámina 05]

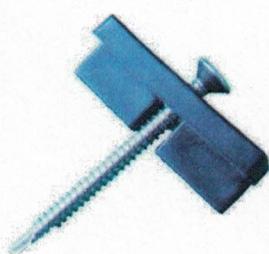
Revestido por Placas DECKING BOARD [WPC] CO-EXTRUIDO

[Color Café] Con las Vigas pertinentes del mismo material, ancladas a la Loseta de Hormigón por Pernos de Fijación, y Tablas WPC fijadas a vigas, con CLIP de Fijación Oculta. Considerar TAPACANTOS Laterales [2900x70x10]

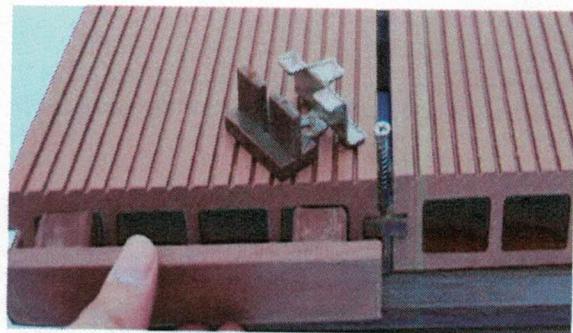
Se adjunta Imagen Referencial del MATERIAL [WPC DECKING BOARD]



>TABLA WPC [COLOR CAFÉ]



>CLIP DE FIJACIÓN [OCULTO]



>Esquema Fijación de VIGAS WPC Y TAPACANTOS.

### 5.5 BASUREROS

Se deberá considerar la incorporación de [3] basureros prefabricados, de acuerdo a planos de ubicación y detalles.

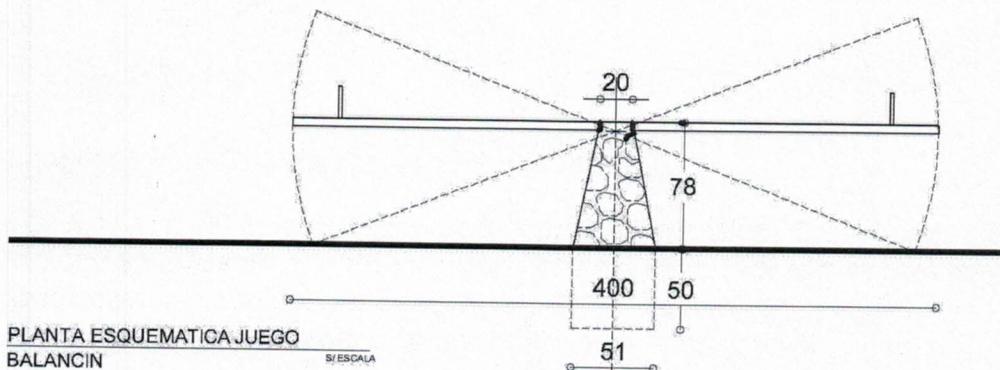


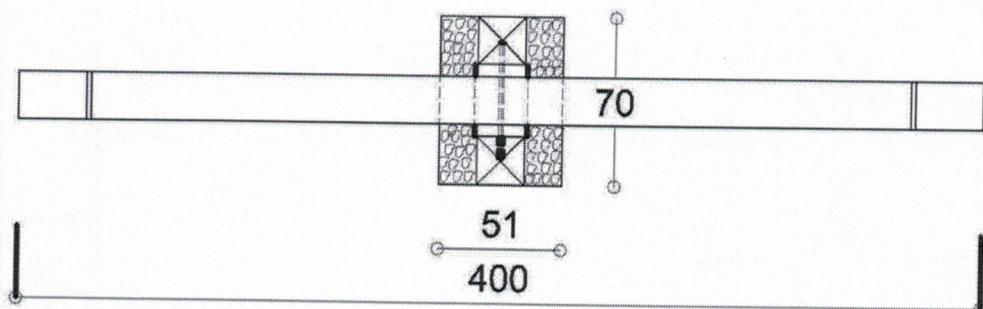
Imagen referencial (o similar técnico). [ID: 1427528]

Basurero Atrio 40 modulblock material hormigón granítico [Color Blanco Visto] estructura monolítico armado y recipiente metálico pintado color gris mara / blanco capri / travertino terminación pulido instalación anclado con espárragos peso 230 kg. Aprox. + 20 kg. (Recipiente) dimensiones 0.60x0.54 x 0.70 mts. Protección aplicar sello anti grafiti mate transparente.

### 5.6 BALANCIN DE PIEDRA

Se considera la construcción in situ de mobiliario en perfil metálico fe rectangular 150x50x2.0mm de espesor los cuales irán fijados a muro central de mampostería de piedra granítica. Se contempla muro central de 0,90 cm de altura por 0,80cm de ancho según detalles adjuntos:





### 5.7 JUEGO MODULAR

Juego modular tipo mecano, fabricado con plástico rotomoldeado (ldpe), acero galvanizado y acero inoxidable (aisi 304). Terminaciones con pintura de polvo electrostático [Color Imagen Referencial, Tonos Rojos y Verdes] y tratamientos anti-uv, anti-estático, anti-deslizamiento, anti-quiebre. Medida: 670 X 650 X 366 CM. MODELO SM-72



Imagen referencial. [ID: 1119384]

#### 5.7.1 Despacho

Se considera despacho en Presupuesto, desde Región Metropolitana a Algarrobo.

#### 5.7.2 Instalación

Se considera Instalación; excavaciones, emplantillado y cimientos aislados de 40x40x40 hormigón H25. La instalación es Standard para este tipo de juegos urbanos, cumpliendo las Normativas exigidas.

### 5.8 JUEGO MESA AJEDREZ

Se deberá ejecutar esta partida de acuerdo a fotografías y planos adjuntos, esta será de hormigón prefabricado de [80x80x80 cms.] con asientos de la misma materialidad.

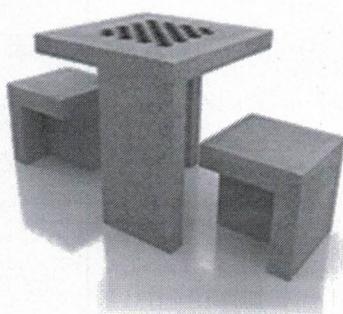


Imagen referencial (o similar técnico). [ID: 1269178]



## 6.0 INSTALACIÓN MÁQUINA DE EJERCICIOS [URBANAS] 3 UNIDADES [5 fundaciones]

### 6.1 EXCAVACIONES

Se consultan excavaciones para instalar las Máquinas de Ejercicios. Estas excavaciones serán de dimensiones según planos.

### 6.2 EMPLANTILLADO

Se realizará un emplantillado de 0.5 [cm] en hormigón H5.

### 6.3 CIMENTOS Y CADENAS DE FUNDACION

Se consultan cimientos aislados de 40x40x40 hormigón H25; todo sistema de fundaciones irá amarrado con cadenas de 20x20X20cm, hormigón H25 y enfierradura de 8mm con estribos de 6mm@20cm. El periodo de curado y protección debe ser como mínimo de 2 días.

## 7.0 INSTALACIONES

### 7.1 LUMINARIAS

#### SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIAS LED [19 Unidades]

Los equipos y materiales a suministrar, deberán tener certificación como lo exige la normativa eléctrica vigente así como también los trabajos a ejecutar.

Las normas de la Compañía Eléctrica local, en materia de instalaciones de alumbrado público, se consideran parte esencial e integrante de las especificaciones y construcción de las obras; se deberá cumplir con todas las condiciones establecidas en ellas, como así también la normativa vigente de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC.) Norma 4/2003, NSEG.5E.n.71.ELECTRICIDAD, NCH ELEC.10/84 ELECTRICIDAD.

Los trabajos se ejecutarán conforme a planos de proyecto, a normativas vigentes y a las especificaciones técnicas del proyecto. Al término de los trabajos se entregarán todos los planos del proyecto debidamente inscritos en la Superintendencia de Electricidad y Combustible SEC y su correspondiente TE2, con todas las correcciones y modificaciones realizadas.

Se considera, equipos de medida y control de acuerdo a indicaciones de proyecto Eléctrico, el que será responsabilidad del Contratista.

#### Poste Farol h = 3,5 mts.

Se considera ubicación según proyecto, los postes deberán ser de acuerdo a planimetría. Se deberá considerar la instalación sobre un canastillo apernado, considerando una fundación según indica planos. Estos elementos deberán ser pintados con al menos dos manos de anticorrosivo sin diluir de distinto color y dos manos de esmalte color negro, este tratamiento debe ser aprobado por la I.T.O.

#### Luminarias Ornamentales

Se consideran el suministro e instalación de Luminarias led, modelo FAROLA LED (LPHB-PA22-50W) Bridgelux o producto de calidad técnica superior con mismo diseño, aprobada por la I.T.O.



Potencia del COB LED. de **50w**  
Consumo final **55w**  
Flujo Lumínico **4750Lm**  
Factor de Potencia 0.95  
Medidas **450x605mm** entrada 90mm.  
Lente antivandálico IK 0,9  
Garantía Luminaria 5 años.

Se considera la instalación de un perfil metálico. Este perfil debe ser tapado en parte superior mediante tapa soldada. Debe estar pintado con pintura adecuada para uso a la intemperie (esmalte sintético o similar), previa limpieza y aplicación de pintura anticorrosiva COLOR NEGRO en su última capa. Este perfil metálico debe estar instalado dentro de una base de hormigón indicados en plano, además no puede tener añadiduras de soldaduras a lo largo de su extensión, posteriormente se procede a la colocación del tablero TDA a una altura de 2.5 mts.

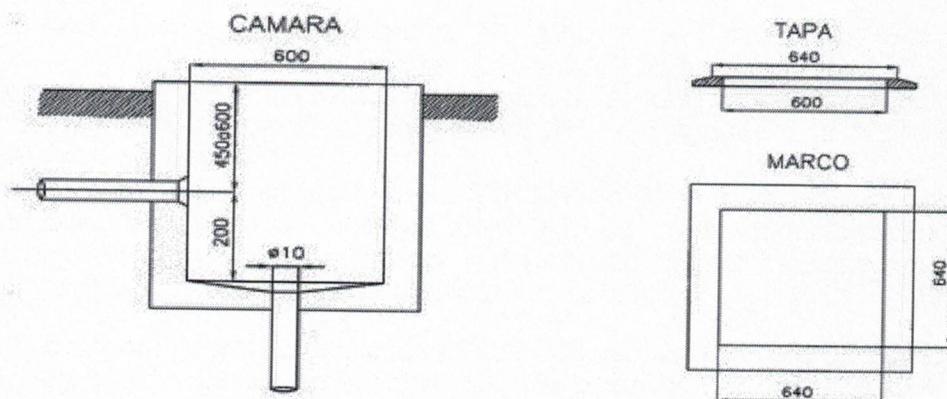
## 7.2 CONEXIÓN EMPALMES LUMINARIAS

El contratista deberá considerar un empalme de AP, además de la instalación de un poste tubular galvanizado 4" en 4mm de 6 mts en donde se instalará el TC y empalme eléctrico a una altura de 3 m libres para evitar manipulación indebida, considerando los costos de tramitación e inscripción en Superintendencia de Electricidad y Combustibles SEC, entregando una carpeta completa de planos y documentos al Municipio.

Se consideran dos gabinetes metálicos dispuestos de espalda entre si, soportados por un marco metálico galvanizado construido en perfiles 40/40/4mm, al cual se anclarán los gabinetes que contendrán la caja de empalme monobásico y sistema de control respectivamente (poste más marcos soporte gabinetes deberán ser de una pieza galvanizada).

El TDA deberá contener como mínimo un circuito de alumbrado más un circuito vacante, un circuito se destinara a luminarias embutidas, además debe contar con una foto celda para la regularización de luces, encendido automático de noche y apagado automático de día.

Se considera cámara de conexión subterránea tipo B de acuerdo a indicaciones en NCH 4, el cual será responsabilidad del contratista hacer cumplir las normas respetando medidas. Se recomienda la compra de cámara prefabricada, proveedor Catamar. Se solicitan:



## 7.3 CANALIZACION LUMINARIAS

Se deberá realizar zanja de 0,60mt profundidad mínima, y ancho prudente para la instalación de las tuberías, sobre la canalización se deberá agregar arena 0,10mt aprox. y sobre esta se instalará ladrillo fiscal en todo el recorrido de la canalización, además se agregará cinta que contenga la glosa "peligro". Luego una capa de tierra vegetal o mortero pobre, para terminar con tierra de relleno.

Las canalizaciones para los alimentadores de circuitos serán de material conduit P.V.C. (Schedule) 40 de 1 1/2 pulgadas, indicadas en planos de proyecto, no se usarán codos prefabricados, las curvas serán realizadas en terreno y con un desarrollo que permita la fácil manipulación de los conductores eléctricos en su interior.

Todas las uniones serán herméticas en el interior del poste aislado con mufa eléctrica, por lo cual solo se usarán adhesivos de calidad y apropiados para el tipo de unión a realizar. Al momento de realizar las uniones los ductos estarán libres de cuerpos extraños en su interior. Para facilitar el cableado eléctrico se dejará en el interior de todos los ductos un alambre guía galvanizado Nº 12 (laucha).

Todos los circuitos de alumbrado se cablearán con conductor RVK o XLPE Nº 12 AWG, se deberán instalar dos conductores aislados de fase y neutro, el conductor de tierra de protección.



## 8.0 ASEO Y LIMPIEZA FINAL

### 8.1 ASEO Y LIMPIEZA FINAL

El contratista mantendrá el terreno libre de basuras, escombros, despuntes, antes y mientras duren los trabajos. Todo excedente será retirado.

Los trabajos serán recibidos en conformidad por la ITO previa revisión de éstos. Se deja en claro que no se permitirán residuos emanados por la ejecución de los trabajo, tanto en el lugar o terrenos aledaños y desocupados a las obras.

La obra se mantendrá permanentemente aseada y ordenada, retirándose excedentes periódicamente y dejando lugares de acopio de escombros y materiales de uso frecuente.

El contratista es responsable de la seguridad de la obra hasta su entrega formal y final a la unidad de inspección de la Dirección de Obras Municipales, cualquier deterioro anterior a la entrega de la Obra será el contratista quien deba asumir dichas reparaciones y reposición de materiales a su costo. El contratista es responsable de la seguridad de sus maquinarias, herramientas y equipos.

**SEBASTIÁN YÁÑEZ OLIVARES  
ARQUITECTO**

I.MUNICIPALIDAD DE ALGARROBO

  
**VÍCTOR MUÑOZ DURAN  
SECPLAC**

I.MUNICIPALIDAD DE ALGARROBO