

Cerrillos, 26 DIC. 2022

VISTOS:

La Providencia Alcaldicia N°100/026/2022; el Memorándum N°600/009/2022 de la Secretaria Comunal de Planificación; la Ordenanza N° 2, "Sobre Derechos Municipales de la I. Municipalidad de Cerrillos"; la Ordenanza N° 8 "Sobre mantención de áreas verdes y especies vegetales en la vía pública"; la Ordenanza N°9 "Sobre Conservación de las Vías Públicas, Parques y Jardines" la Ley N°19.880 Sobre bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; y las facultades que me confiere el D.F.L. N°1 de 2006, del Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Exento N°202/988/2005, se aprobó el Texto Refundido y Sistematizado de la Ordenanza N° 2, "Sobre Derechos Municipales de la I. Municipalidad de Cerrillos" y sus modificaciones posteriores.

Que, mediante Decreto Exento N°202/994/2005, se aprobó el Texto Refundido y Sistematizado de la Ordenanza N° 8 "Sobre mantención de áreas verdes y especies vegetales en la vía pública", y sus modificaciones posteriores.

Que, mediante Decreto Exento N°202/995/2005, se aprobó el Texto Refundido y Sistematizado de la Ordenanza N° 9, "Sobre Conservación de las Vías Públicas, Parques y Jardines", modificada posteriormente.

DECRETO:

1. Apruébase el **MANUAL DE DISEÑO URBANO- TRATAMIENTO DEL ESPACIO URBANO (TEP)**, que comprende una selección de los elementos y del mobiliario urbano utilizado en el espacio público que han tenido buenos resultados y que al mismo tiempo forman parte de la imagen urbana de la comuna de Cerrillos, el cual se adjunta y forma parte integrante del presente decreto.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE



JORGE SALGADO MARTINEZ
Secretario Municipal(s)



LORENA FACUSE ROJAS
Alcaldesa


LFR/JS/aaa**

Distribución:

Archivo Virtual "Decretos Correlativos"

SECPLAN

D.O.M

Asesor Urbanista

Página web.

TRATAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO MANUAL DE DISEÑO URBANO



Plaza Gabriela Mistral, comuna de Cerrillos

1

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRESENTE MANUAL

GENERALIDADES

1 DESCRIPCIÓN

La Unidad de Asesoría Urbana de la Ilustre Municipalidad de Cerrillos ha elaborado el presente Manual de Diseño Urbano para el **“Tratamiento del Espacio Público de Cerrillos”**, como referente para profesionales y técnicos al interior del municipio y como forma de apoyar a los actores privados que intervienen sobre el espacio público dentro del territorio comunal de Cerrillos.

2 USO DEL MANUAL

Este manual está conformado por una selección de los elementos y del mobiliario urbano utilizado en el espacio público que han tenido buenos resultados y que al mismo tiempo forman parte de la imagen urbana de la comuna de Cerrillos. En este documento se definieron los elementos que se seguirán utilizando en el espacio público y para cada uno de ellos se diseñó una ficha tipo que resume una descripción de cada elemento, las especificaciones técnicas, y sus criterios de aplicación en el espacio público.



Plaza Conjunto Lo Errázuriz, comuna de Cerrillos

Los materiales y/o elementos descritos en el presente Manual solo podrán ser modificados en el caso que el producto no exista en el mercado, y previamente deberá contar con la autorización de la Municipalidad a través de la unidad municipal definida en la Ordenanza Municipal N°9 “Sobre Conservación de las Vías Públicas, Parques y Jardines”.

GENERALIDADES

3 MANUALES Y GUÍAS NACIONALES, Y OTROS

- Manual de elementos urbanos sustentables TOMO II: Mobiliario Urbano, Minvu, 2017
- Manual de elementos urbanos sustentables TOMO III: Luminarias, material vegetal y sistemas de riego eficientes, Minvu, Versión 2, agosto 2017
- Manual para el diseño y construcción de ciclovías MINVU, 2015
- Manual de accesibilidad universal Minvu, 2015
- Espacios urbanos seguros Minvu, 2003
- Manual de Vialidad Urbana Minvu (REDEVU), 2009
- Guía de criterios para la aplicación, ubicación, diseño y señalización de medidas para el tráfico calmado CONASET 2010

- Manual de Plantación de árboles en áreas urbanas, Conaf
- Guía de Arborización Urbana, Especies para la Región Metropolitana, Santiago, Chile, Asociación Chilena de Profesionales del Paisaje AG
- Sistema Urbano de Drenaje Sostenible, 2019
- Hazlo Sustentable, I. Municipalidad de Providencia



Plaza Alejandro Alarcón, comuna de Cerrillos



2

CATEGORÍAS Y ELEMENTOS

CATEGORIAS Y ELEMENTOS

4 ESTRUCTURA DEL MANUAL

El manual se estructura en categorías que contienen los distintos elementos utilizados en la comuna, por tanto, este manual entrega las fichas técnicas de cada uno de los elementos por categoria tal como se expresa a continuacion:

5 CATEGORIAS Y ELEMENTOS

PAVIMENTOS Y CIRCULACIONES

LUMINARIAS

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO (AP)

MOBILIARIO URBANO

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

URBANISMO TÁCTICO

PERMISO EN EL BIEN NACIONAL DE USO PÚBLICO



CATEGORIAS Y ELEMENTOS



En la medida que la ciudad se desarrolla y se comprende la importancia del descanso y la recreación en la vida de las personas, se hace cada vez más necesario crear espacios urbanos acogedores, sanos y seguros que promuevan el contacto con la naturaleza y la socialización.

6 ÍNDICE DE LAS FICHAS DE LOS ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL ESPACIO PÚBLICO

A continuación se detallan los elementos de cada una de las categorías:

CATEGORIAS

PAVIMENTOS Y CIRCULACIONES (PAV)

PAV-01	Baldosa Microvibrada Granallada 40cm x 40cm Con Combinación de colores
PAV-02	Baldosa Microvibrada Lisa Granallada 20X40 ROJO VALLENAR ARROZ GRANALLADA
PAV-03	Baldosa Piedra Laja Color LAJA NEGRA Espesor 36mm
PAV-04	Adocreto liso 10x6x20, colores
PAV-05	Pavimentos Estampados
PAV-06	Adoquín rústico negro 10x10x10
PAV-07	Estacionamientos transitorios
PAV-08	Ciclovías
PAV-09	Rebaje de solera
PAV-10	Rampa de vereda
PAV-11	Acera continua esquina
PAV-12	Lomo de toro plano



CATEGORIAS Y ELEMENTOS

6 INDICE DE LAS FICHAS DE LOS ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL ESPACIO PUBLICO

CATEGORIAS

LUMINARIAS (LU)

LU-01	Luminaria Peatonal 01
LU-02	Luminaria Peatonal 02
LU-03	Luminaria de Piso
LU-04	Poliducto

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO (AP)

AP-01	Quillay
AP-02	Ulmo
AP-03	Maitén
AP-04	Chañar
AP-05	Belloto
AP-06	Peumo
AP-07	Cedro de Atlas
AP-08	Algarrobo Blanco
AP-09	Acacia Negra
AP-10	Radal
AP-11	Crespón
AP-12	Jacarandá
AP-13	Mayú
AP-14	Bollén
AP-15	Arbustos
AP-16	Herbáceas
AP-17	Cubresuelos
AP-18	Gramíneas
AP-19	Medidores de Agua Potable (MAP), Redondo o Cuadrado
AP-20	Cubodren y Canaletas
AP-21	Sistema de Riego Subterráneo
AP-22	Sistema de Riego Tecnificado

CATEGORIAS Y ELEMENTOS

El mobiliario urbano tiene el potencial y la posibilidad de dotar a una ciudad de una imagen propia, diferenciadora

- ya que es el espacio público el que da carácter e identidad a la ciudad - el que permite recorrerla, reconocerla y vivirla.



CATEGORIAS

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN (SÑ)

SÑ-01	Demarcaciones planas
SÑ-02	Cruce tipo Tokio
SÑ-03	Demarcaciones elevadas
SÑ-04	Borrado de demarcación vial
SÑ-05	Señales reglamentarios
SÑ-06	Señales de advertencia de peligro
SÑ-07	Señales informativas
SÑ-08	Señales de identificación vial
SÑ-09	Baliza luminosa
SÑ-10	Vallas peatonales tipo CONASET
SÑ-11	Semáforos
SÑ-12	Gabinete remoto
SÑ-13	Gabinete con Basamento

URBANISMO TÁCTICO (UT)

UT-01	Segregadores temporales
UT-02	Bolardos de plástico
UT-03	Pintura de Pavimentos
UT-04	Asiento de Hormigón
	Maceteros de Hormigón



CATEGORIAS Y ELEMENTOS

CATEGORIAS

MOBILIARIO URBANO (MU)

MU-01	Escaño tipo plaza modelo Florencia o Cisne
MU-02	Escaño tipo plaza modelo Capri
MU-03	Escaño de Hormigón pulido y madera con/sin apoyo brazo
MU-04	Escaño inclusivo con apoyo brazo
MU-05	Escaño de Hormigón pulido
MU-06	Escaño Liso con o sin Jardinera
MU-07	Letrero Nombre de Plaza
MU-08	Basurero Capsular
MU-09	Basurero para Reciclaje
MU-10	Basurero de Hormigón
MU-11	Bicicletero Simple
MU-12	Bicicletero Múltiple
MU-13	Segregadores Cilíndricos
MU-14	Segregador de Hormigón modelo Media Esfera
MU-15	Bolardo de Hormigón modelo esfera
MU-16	Juego de Ajedrez de Hormigón
MU-17	Juego de Mesa y Bancas de Hormigón
MU-18	Bebederos de Hormigón Cilíndricos
MU-19	Alcorques de Hormigón. Cuadrado
MU-20	Alcorques Drenante
MU-21	Banca Alcorques de Hormigón
MU-22	Protector de Alcorque de árboles
MU-23	Maceteros de Hormigón
MU-24	Mesas para exterior
MU-25	Sillas para exterior Polipropileno con o sin Apoya brazos Apilable
MU-26	Sillas para exterior de aluminio con o sin apoya brazos
MU-27	Sillas para exterior con o sin apoya brazos. Ratán o similar
MU-28	Quitasol de estructura metálica y tela resistente a los rayos UV
MU-29	Quitasol Lateral de estructura metálica y tela resistente a los rayos UV

CATEGORIAS Y ELEMENTOS

6 INDICE DE LAS FICHAS DE LOS ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL ESPACIO PUBLICO

- Se incorpora la Solicitud de Permiso en los Bien Nacional de Uso Público (BNUP); y, los Instructivos TEP respectivos (aprobación y recepción).
- Los derechos municipales por concepto de la Ocupación Transitoria del Bien Nacional de Uso Público, están establecidos en la **Ordenanza Municipal N°2 “Sobre Derechos Municipales”**.
- Las plantaciones o replantaciones de especies vegetales en la vía pública están normadas en la **Ordenanza Municipal N°8 “Sobre mantención de áreas verdes y especies vegetales en la vía pública”**.
- La reglamentación sobre la conservación de pavimentos, equipamiento urbano, áreas verdes de las vías públicas, parques, jardines comunales y Bienes Nacionales de Uso Público que administra el municipio se encuentra normada en la **Ordenanza Municipal N°9 “Sobre Conservación de las Vías Públicas, Parques y Jardines”**.

CATEGORIAS

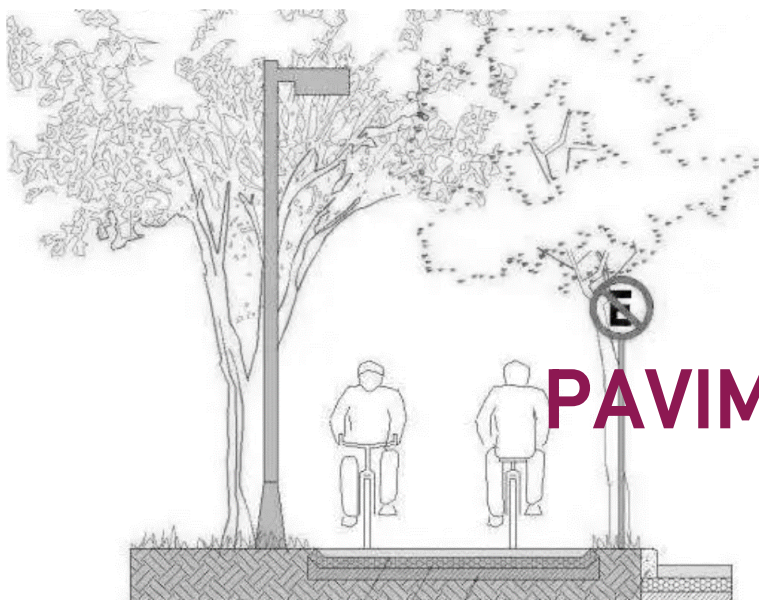
PERMISO EN BIEN NACIONAL DE USO PÚBLICO (BNUP)

BNUP-01	Formulario de Solicitud de Ocupación del Bien Nacional de Uso Público de la Dirección de Obras Municipales de Cerrillos
BNUP-02	Instructivo para la Aprobación del Proyecto sobre Tratamiento del Espacio Público (TEP), comuna de Cerrillos
BNUP-03	Instructivo para la Recepción del Proyecto sobre Tratamiento del Espacio Público (TEP), comuna de Cerrillos



3

PAVIMENTOS Y CIRCULACIONES



PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

**Baldosa Microvibrada
Granallada
40cm x 40cm
Con Combinación de colores**

Se instalarán perfectamente alineadas y niveladas con las pendientes adecuadas para evitar la acumulación de agua. Serán microvibradas antideslizantes.

Su superficie deberá presentar un Granallado superficial de perfecta homogeneidad.

Deberá emplearse materiales de primera calidad.

Detalle



40 x 40

Planimetría y/o Gráficas



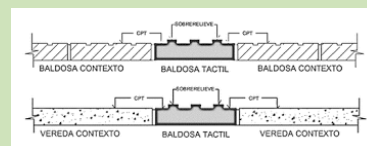
**Combinación de colores:
HORMIGÓN OCRE / CAFÉ ARROZ
GRANALLADA
Espesores: 36mm.**



**Combinación de colores:
ROJO TOSCANO / GRIS CHOCOLATE
ARROZ GRANALLADA
Espesores: 36mm.**



**Baldosa Microvibrada
Modelo Rustica terminación Hormigón
COLOR NEGRO GRANALLADO
Espesor 38mm**



Diseño y Emplazamiento

Este tipo de baldosa se colocarán en áreas de circulación exclusiva de la acera. El diseño debe respetar los diseños existentes en la misma vereda e incluso con las veredas de otras manzanas con el fin de armonizar el espacio público. Las veredas que respetarán estos colores deberán además asumir dentro del diseño la Baldosa Granallada color HORMIGÓN NEGRO. Todo lo anterior, debe cumplir con el Manual de Accesibilidad Minvu (baldosa podotáctil, veredas mayores a 3mt).

Código PAV-01



¿Sabías que?

Las baldosas granalladas son baldosas microvibradas, resistentes al desgaste, de colores, y que su terminación superior se asemeja a la piedra natural.

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

**Baldosa Microvibrada
Lisa Granallada
20X40**

**ROJO VALLENAR ARROZ
GRANALLADA**

Decorativa o Franja guía de losa granallada lisa de 20 x 40 para veredas según tipo de vía. Espesor: 36mm peatonal.

Se instalarán perfectamente alineadas y niveladas con las pendientes adecuadas para evitar la acumulación de agua.

Serán microvibradas antideslizantes.

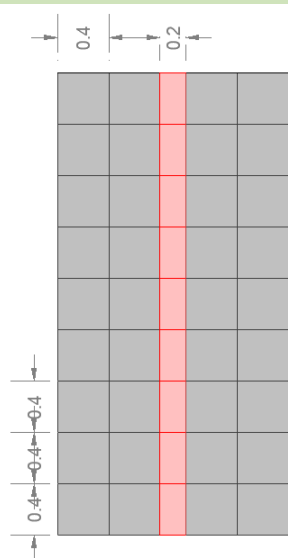
Deberá emplearse materiales de primera calidad.

Detalle

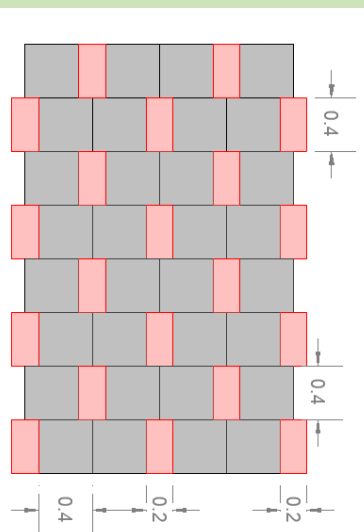


20 x 40

Planimetría y/o Gráficas



Franja guía



Decorativa



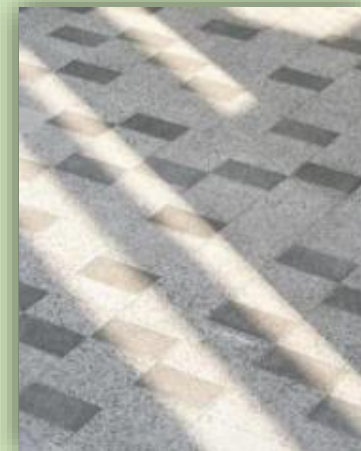
Baldosa
Microvibrada

Modelo
Rustica
terminación
Hormigón

COLOR NEGRO
GRANALLADO

Espesor
38mm

Código **PAV-02**



¿Sabías que?

La **movilidad** es una actividad que involucra el desplazamiento de personas de un sitio a otro, ya sea a través de sus propios medios de locomoción o utilizando algún tipo de transporte.

Diseño y Emplazamiento

Este tipo de baldosa se colocarán en áreas de circulación exclusiva de la acera. El diseño debe respetar los diseños existentes en la misma vereda e incluso con las veredas de otras manzanas con el fin de armonizar el espacio público. Las veredas que respetarán estos colores deberán además asumir dentro del diseño la Baldosa Granallada color HORMIGÓN NEGRO. Todo lo anterior, debe cumplir con el Manual de Accesibilidad Minvu (baldosa podotáctil, veredas mayores a 3mt).

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Baldosa Piedra Laja

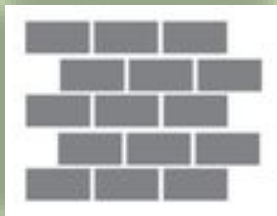
Color LAJA NEGRA Espesor 36mm

Esa baldosa sólo se debe considerar en las **ÁREAS CALMAS**. Los pavimentos de estas zonas son: Baldosa Microvibrada Rustica Piedra Laja 40X40 COLOR LAJA NEGRA, y Adoquines cuadrados de 10x10x10 (ver Ficha PAV-06).

Las baldosas se instalarán perfectamente alineadas y niveladas, en tanto los Adoquines serán el borde perimetral de toda esta zona.

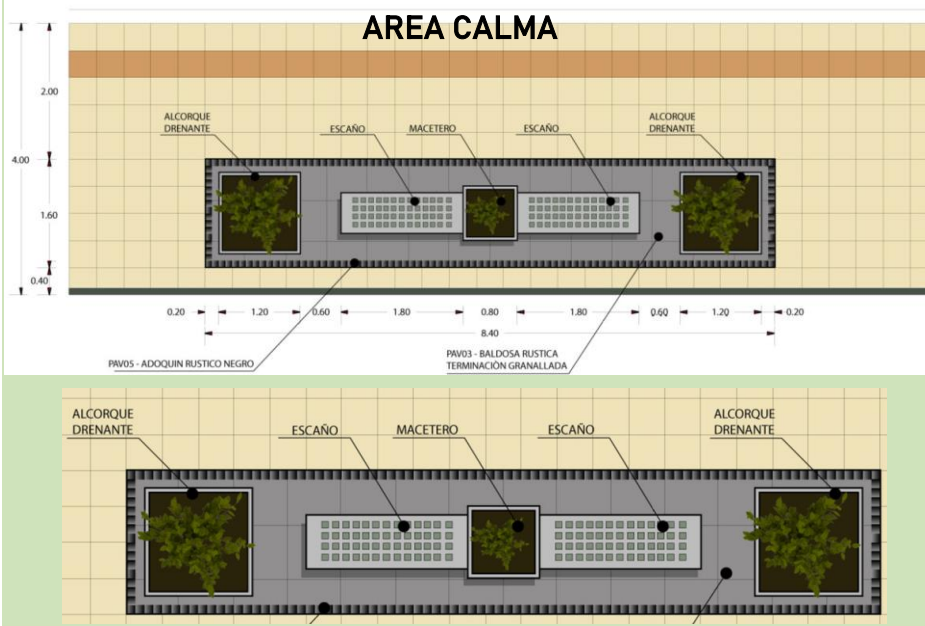
Deberá emplearse materiales de primera calidad.

Detalle



Diseño / Colocación baldosas

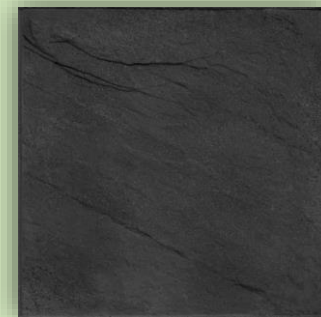
Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Este tipo de baldosa se colocarán en aceras con un ancho igual o mayor a 2,50 metros (distancia medida entre solera y línea de propiedad). Este tipo de pavimento se colocaran en las “ÁREAS CALMAS” que incluirá además escalones, maceteros, basureros, vegetación, y otros mobiliarios que defina el proyecto. El diseño debe respetar el diseño ya existentes en la misma vereda e incluso con las veredas de otras manzanas con el fin de armonizar el espacio público.

Código PAV-03



Baldosa Piedra Laja
Color LAJA NEGRA
Espesor 36mm

¿Sabías que?

La **movilidad urbana** es el movimiento de las personas y bienes en las ciudades, independientemente del medio que utilicen para desplazarse, ya sea a pie, en transporte público, automóvil, bicicleta, etc.



PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Adocreto liso 10x6x20
COLORES

Dimensiones 10 x 6 x 20 cm

Material Hormigón

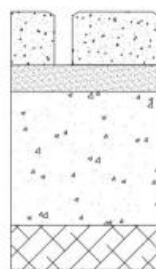
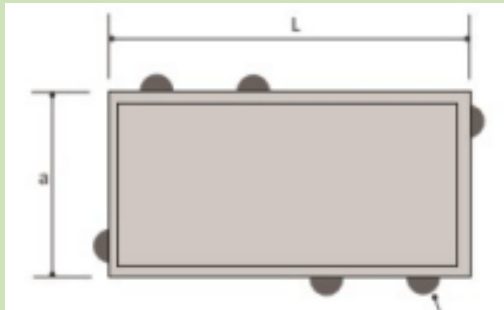
Resistencia al tráfico Alto

Acabado Mate

Forma Rectangular

Colores según tipo de vía.

Planimetría y/o Gráficas



Adocreto
Cama de Arena

Sub Base

Suelo de Fundación



Adocreto
Cama de Arena

Suelo de Fundación

Código PAV-04



¿Sabías que?

El transporte público incluye diversos medios como autobuses, taxis, trolebuses, tranvías, trenes, ferrocarriles suburbanos, ferris y bicicletas.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

En las aceras en zonas residenciales existentes se deberá diseñar las veredas en hormigón y en ambos bordes deberá confinarse con este Adocreto de colores. El adocreto permite drenar aguas lluvias y además posee propiedades que ayudan a la percolación de las aguas, evitando acumulación de esta. / El diseño debe respetar los diseños existentes en la misma vereda e incluso con las veredas de otras manzanas con el fin de armonizar el espacio público.

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Pavimentos Estampados

Su resistencia debe ser superior a los 220 kg/cm². En el peor de los casos, se admite una resistencia a la compresión mínima de 200 kg/cm².

El valor máximo de la relación agua/cemento debe ser de 0,55, para evitar los efectos adversos de la retracción.

La consistencia del hormigón necesita ser blanda.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Moldes

Diseño y Emplazamiento

En las aceras en zonas residenciales existentes se deberá diseñar las veredas en hormigón y en ambos bordes deberá confinarse con este Adocreto de colores. El adocreto permite drenar aguas lluvias y además posee propiedades que ayudan a la percolación de las aguas, evitando acumulación de esta. / El diseño debe respetar los diseños existentes en la misma vereda e incluso con las veredas de otras manzanas con el fin de armonizar el espacio público.

Código PAV-05



¿Sabías que?

Los Pavimentos Estampados, son pavimentos decorativos, los cuales están enfocados para instalarse en áreas exteriores, dando una estética diferente a los pavimentos tradicionales..

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

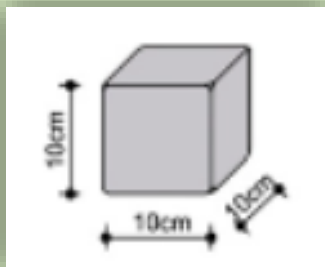
Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Adoquín rústico negro
10x10x10

Adoquines cuadrados de 10x10x10. Es un pavimento compuesto por piezas prefabricadas, sus bordes pueden ser biselados o redondeados, e incluir topes o distanciadores en los lados de las piezas para permitir una separación constante. Según su comportamiento estructural se reconoce como un pavimento flexible.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código PAV-06



¿Sabías que?

Los **Corredores Urbanos** son elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios, etcétera.

Diseño y Emplazamiento

Los adoquines deberán colocarse en los bordes de las veredas que empalmen con áreas verdes y en los bordes de las ciclovías, en ambos casos se debe respetar la distancia mínima nominal exigida. / El adoquín permite drenar aguas lluvias y además posee propiedades que ayudan a la percolación de las aguas, evitando acumulación de esta. / El diseño debe respetar los diseños existentes en la misma vereda e incluso con las veredas de otras manzanas con el fin de armonizar el espacio público.

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

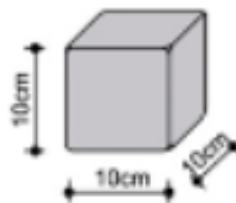
Estacionamiento transitorios
Frente a proyectos
inmobiliarios y equipamiento
de cualquier clase

Adoquines cuadrados de 10x10x10. Es un pavimento compuesto por piezas prefabricadas, sus bordes pueden ser biselados o redondeados, e incluir topes o distanciadores en los lados de las piezas para permitir una separación constante. Según su comportamiento estructural se reconoce como un pavimento flexible.

Detalle



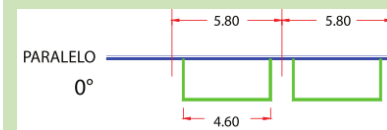
Planimetría y/o Gráficas



Código PAV-07



Area drenante



Mínimo 02 estacionamientos

¿Sabías que?

Las **Baldosas Podotáctiles** se definen como superficies con relieves para que los peatones puedan advertir o reconocer los posibles peligros del camino. También sirven como guías para indicar el camino correcto a seguir. Se perciben al caminar o con el uso de un bastón en el caso de una persona con discapacidad visual.

Diseño y Emplazamiento

Los adoquines deberán colocarse en los estacionamientos que deberán proyectar y materializarse frente a los proyectos inmobiliarios sobre 10 unidades habitacionales, y frente a destinos de equipamiento de cualquier clase. / El adoquín permite drenar aguas lluvias y además posee propiedades que ayudan a la percolación de las aguas, evitando acumulación de esta. / Esta área de estacionamiento deberá además cumplir con la señalética vertical " Solo tomar y dejar pasajeros" y la demarcación según norma.

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Ciclovías

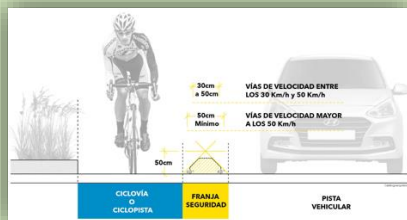
El pavimento para las ciclovías consistirá en una losa de 0,07 m. de espesor uniforme y se ejecutará por el sistema corriente de compactación.

La terminación superficial del pavimento debe ser realizada por medio de sistemas que aseguren la lisura superficial.

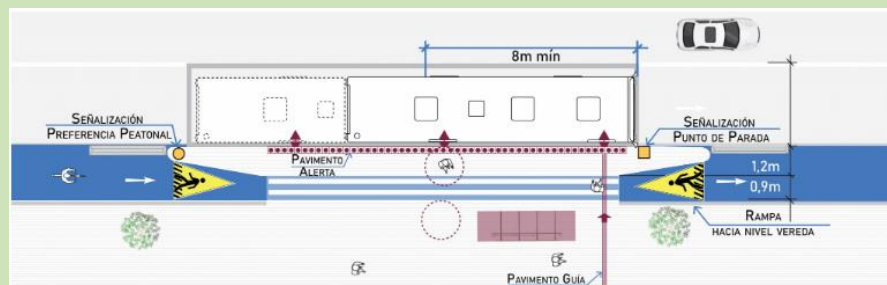
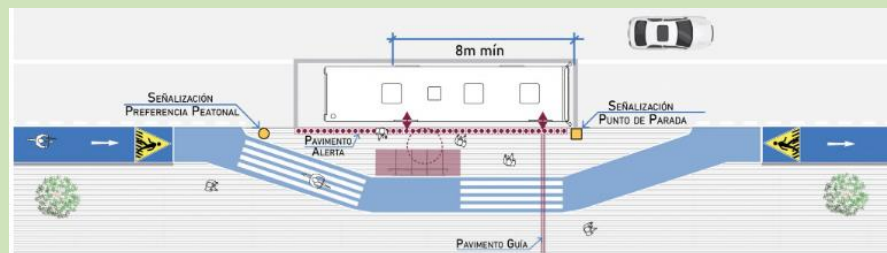
Deben cumplir con la norma sobre señalética, demarcación.

En el caso de la pintura utilizada en cruces de ciclovía (color azul), deberá del tipo doble componente frío.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar adoquines como borde segregador hacia áreas verdes y hacia las ciclovías.

La demarcación asociada será al menos: paso de cebra / línea pistas / cruce calle / líneas detención / flechas, símbolos y leyendas

Código PAV-08



¿Sabías que?

El **urbanismo táctico** es una herramienta que, al aplicar pintura en la vía pública, permite a las comunidades recuperar sus espacios públicos con acciones ligeras, rápidas y baratas, que solucionan problemas de forma inmediata y demuestran que los cambios positivos y con un alto impacto social en las personas son posibles.



PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Rebaje de solera

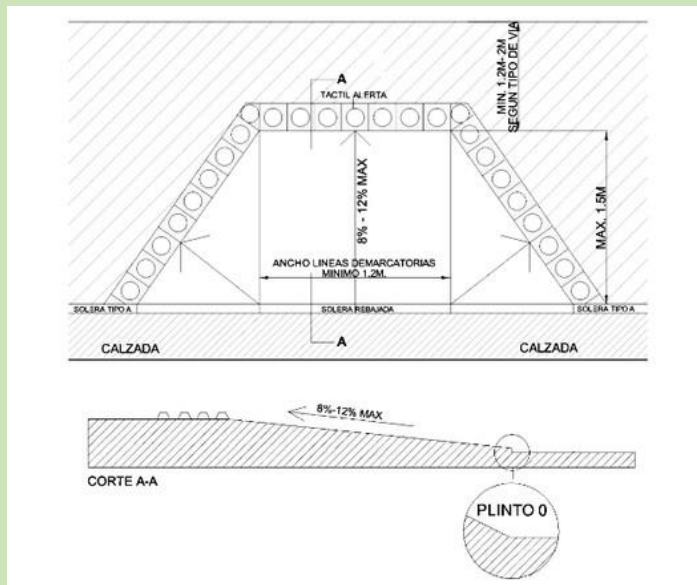
El rebaje deberá ser corchete recto, sin alas laterales, ancho libre de 2 metros mínimo y plinto cero. La huella podotáctil se instala alrededor del paso de rodado.

En cuanto al pavimento de la rampa, deberá seguir con la materialidad utilizada en la acera. El color de la podotáctil debe contrastar con el pavimento existente. Se utilizará podotáctil amarilla para pavimentos Gris y podotáctil negra cuando el pavimento sea baldosa 16 panes.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Rebaje de solera para paso peatonal accesibilidad universal.

El rebaje peatonal está autorizado por SERVIU.

Se deberá cuidar que no existan elementos tales como postes, señales verticales, jardineras, etc. que interrumpan el acceso libre a estos rebajes.

Código PAV-09



¿Sabías que?

El Rebaje de Solera Peatonal es un rebaje de pavimento con sus soleras hasta el nivel de calzada y que tiene por finalidad permitir un cruce peatonal cómodo para todo transeúnte.

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

Rampa de vereda

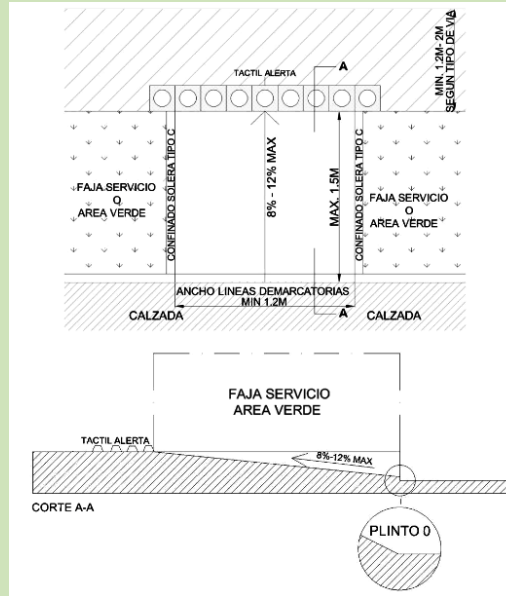
Estará conformada con una rampa antideslizante, en el nivel de la vereda, deberá ser antecedita, por un pavimento podotáctil de alerta, adosado a la rampa y de un ancho mínimo de 0,4 m y máximo de 0,8 m. El pavimento de alerta no podrá ser instalado como pavimento de la rampa.

(Decreto 50 Minvu)

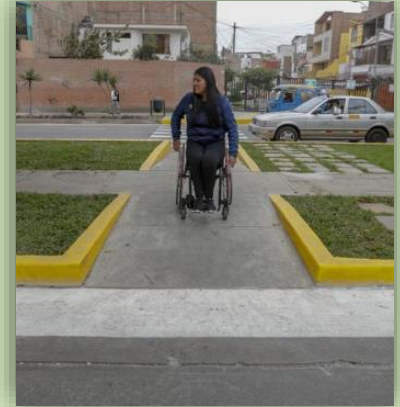
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código PAV-10



¿Sabías que?

La **sustentabilidad urbana** es el desarrollo de modelos urbanísticos que permitan mantener, e incluso incrementar, el bienestar de la población de las ciudades manteniendo un nivel mínimo de degradación del entorno que garantice los recursos futuros.

Diseño y Emplazamiento

Rebaje de solera para paso peatonal accesibilidad universal.

El rebaje peatonal está autorizado por SERVIU.

Se deberá cuidar que no existan elementos tales como postes, señales verticales, jardineras, etc. que interrumpan el acceso libre a estos rebajes.



PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

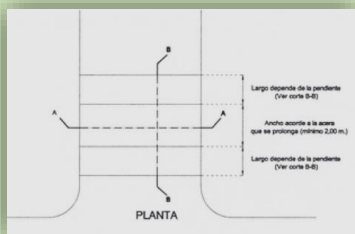
Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

Especificaciones Técnicas

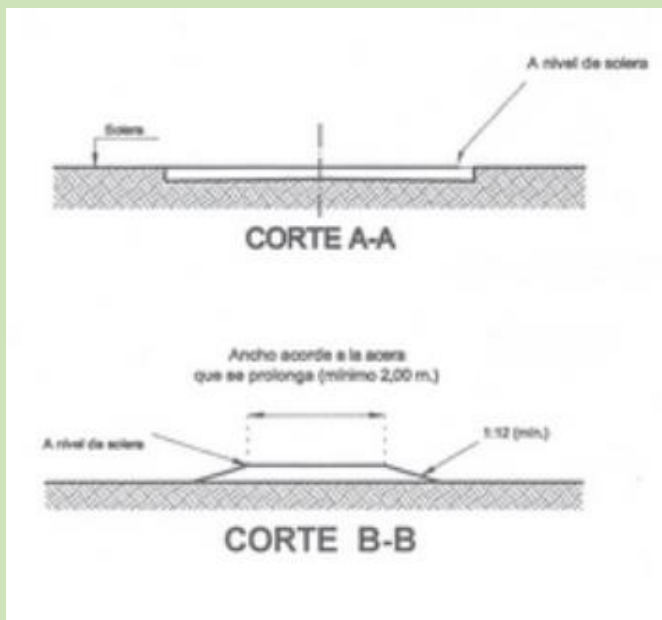
Acera Continua Esquina

Es la Prolongación de la acera a lo largo de la calzada de un cruce. La altura debe ser coincidente con la acera que se prolonga y el ancho del área plana debe ser acorde al ancho de esta con un mínimo de 2,0 m
(Decreto 200 MTT)

Detalle



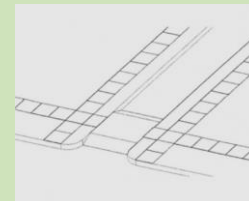
Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Rebaje de solera para paso peatonal accesibilidad universal.
El rebaje peatonal está autorizado por SERVIU.
Se deberá cuidar que no existan elementos tales como postes, señales verticales, jardineras, etc. que interrumpan el acceso libre a estos rebajes.

Código PAV-11



¿Sabías que?

El **mobiliario urbano** son todos aquellos muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano, por ejemplo, las bancas de un parque, los basureros, faroles, etc.

PAVIMENTOS y CIRCULACIONES

Pavimentos de veredas en sectores de uso residencial y mixto

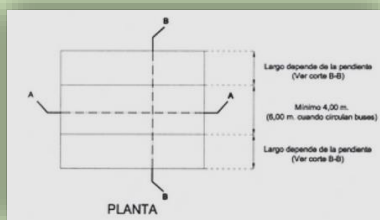
Especificaciones Técnicas

Lomo de Toro Plano

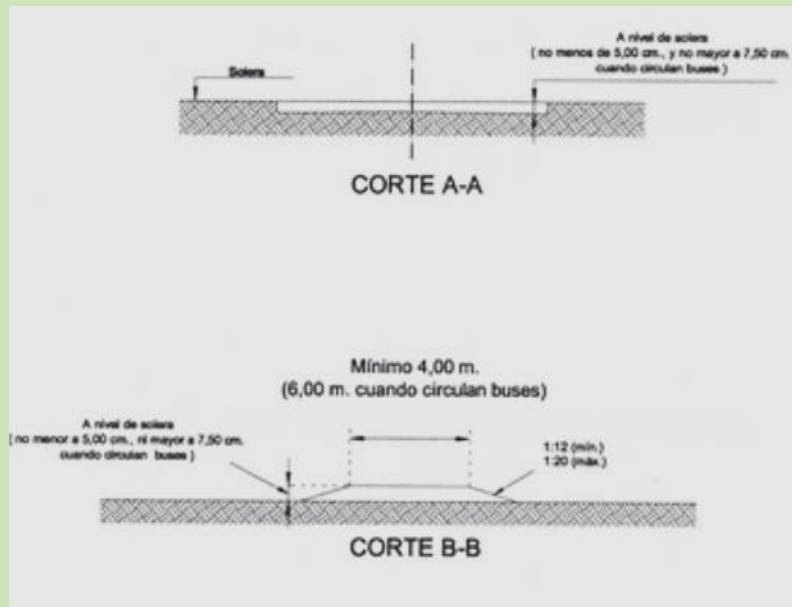
Resalto perpendicular al eje de la calzada, construido o instalado en todo el ancho de ésta. Su superficie será redondeada o plana. Cuando su superficie es redondeada, su altura debe ser de entre 5,0 y 7,5 cm, y su ancho de 3,7 m, medido en el sentido longitudinal de la vía.

Cuando su superficie es plana para facilitar el cruce de peatones, su altura debe ser coincidente con la solera y el ancho del área plana debe ser de entre 4,0 y 6,0 m.
(Decreto 200 MTT)

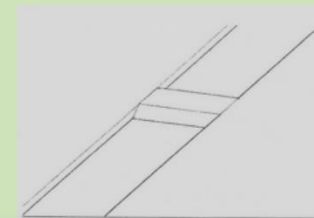
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código PAV-12



¿Sabías que?

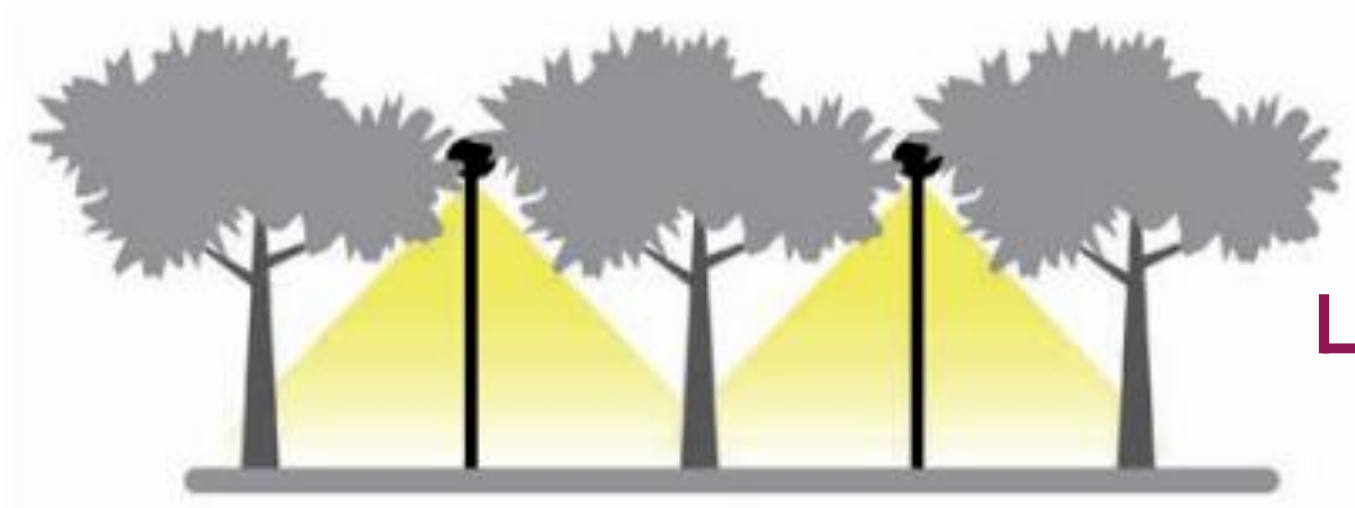
Los **pavimentos** son estructuras compuestas por capas de diferentes materiales, que se construyen sobre terreno natural, para permitir el tránsito sobre ellos de manera segura, cómoda y confortable.

Diseño y Emplazamiento

Rebaje de solera para paso peatonal accesibilidad universal.

El rebaje peatonal está autorizado por SERVIU.

Se deberá cuidar que no existan elementos tales como postes, señales verticales, jardineras, etc. que interrumpan el acceso libre a estos rebajes.



4

LUMINARIAS

LUMINARIAS

Parques y Plazas

Especificaciones Técnicas

Luminaria Peatonal 02

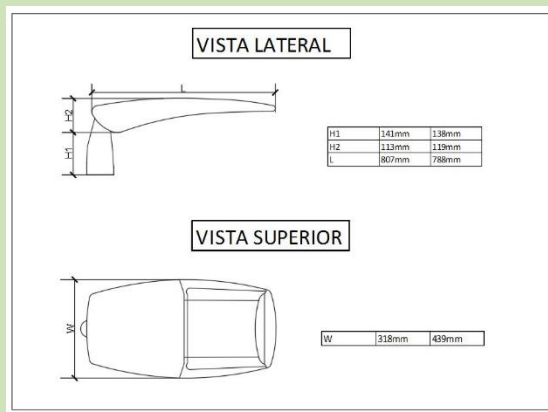
Luminaria LED, con equipo de aluminio inyectado y poste de fierro galvanizado, de color RAL 7005 y aplicación de imprimante especial para fierro galvanizado aplicado en fábrica. / Motor fotométrico con flexibilidad fotométrica y rendimiento. LED en blanco neutro de 4000K. / Protección integrada contra sobretensiones 10 k. / Contaminación lumínica cero (ULOR 0%). En el interior de los postes se instalará un protector disyuntor y regleta de conexiones. / Protección IK 10. / Protección IP 66.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas

Distorsión de Armónicos <15%. / Factor de Potencia >0.95. / CRI >70 Alta Resolución y Color Natural. / Variaciones de voltaje de 220v +/- 20%. / Que pueda trabajar en -40°C y Encender en caliente a 50°C. / Temperatura a color entre 3000°K a 5000°K. / Que la luminaria tenga una vida útil de 100.000hrs. / Opción de instalar fotocelda de 3-5-7 pines. / Montaje de Instalación tanto ángulo de Inclinação entre -15% a +15%. / Filtro de sobretensiones de 10kv. / Fotometría ajustable. / Protección Power-Off. / Opción de driver dimeable. / Fácil Mantenición. / Fácil Apertura. / Certificaciones Nacionales. / Leds de alta fidelidad.



Código LU-02



¿Sabías que?

Los materiales de los pavimentos de las capas se escogen según su costo, disponibilidad, tipo de tránsito y tipo de suelo.

Diseño y Emplazamiento

Iluminación para destino peatonal, emplazada en perímetro de veredas, con interdistancia aproximada de 15 m. / Todas estas luminarias que se encuentran sobre postes metálicos serán cableadas y conectadas a través de canalizaciones subterráneas. / Deberá incluir instalación de postes metálicos galvanizados en caliente para Alumbrado Público de forma tubular cónica (h=5m). / Se instalarán estas luminarias en aceras de ancho igual o mayor a Proyecto deberá ser elaborado y patrocinado por profesional competente y deberá cumplir con la normativa vigente sobre la materia. / La luminaria debe contar con una garantía contra fallas o defectos de producción del cuerpo y sus auxiliares eléctricos de un mínimo de 2 años. Ficha Técnica de los equipos: Potencia Nominal y capacidad Lumínica.



LUMINARIAS

Parques y Plazas

Especificaciones Técnicas

Luminaria de Piso

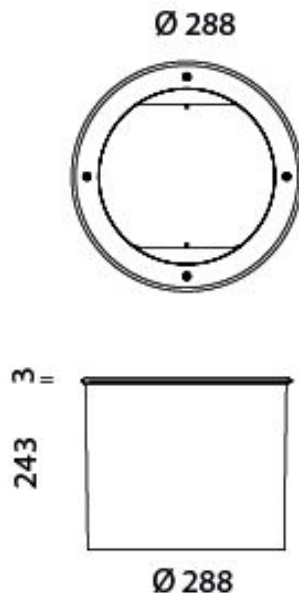
Equipos de iluminación de 13 watts, sistema LED de última generación de alta eficiencia.

Cuerpo de aluminio inyectado, alta resistencia a la corrosión.

Protector de vidrio templado de alto impacto. / Grado de hermeticidad IP-67. / La fuente de luz debe ser RGB, blancos puros o diversos colores. / Debe ser controlado mediante sistema DMX512, para cambio de colores, intensidad y efectos.

Se recomienda IK 10.

Planimetría y/o Gráficas



Código LU-03



¿Sabías que?

El **adocreto** es una pieza de concreto premezclado y comprimido que se puede poner de forma continua y simétrica para formar pavimentos.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Todas las luminarias deben ser cableadas y conectadas a través de canalizaciones subterráneas.

Utiliza LED de última generación de alta eficiencia.

Proyecto deberá ser elaborado y patrocinado por profesional competente y deberá cumplir con la normativa vigente sobre la materia.



LUMINARIAS

Parques y Plazas

Especificaciones Técnicas

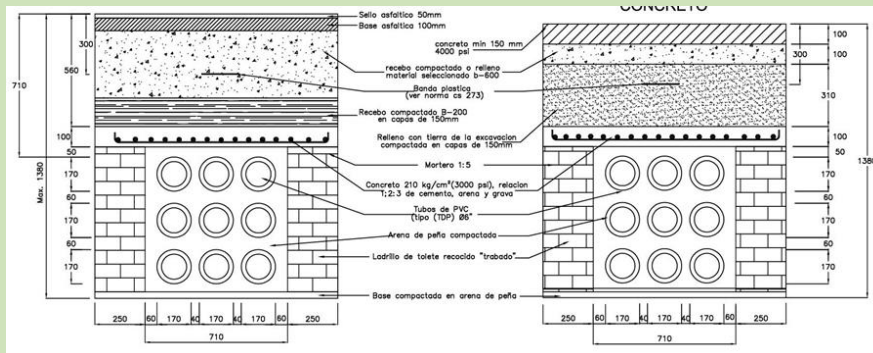
Poliductos

Red subterránea de ductos de modo tal de posibilitar el soterramiento de los servicios de C.D. de distribución aérea existente en las calles a intervenir. Para lo cual se soterrarán 16 ductos PVC conduit 110Ø Clase II según los trazados expuestos en proyecto. / Se deberán utilizar separadores de fábrica para ordenar los ductos al interior de la zanja, siendo la profundidad de éstos definida según los requerimientos de terreno y la coordinación con otras especialidades y servicios. No obstante tanto su profundidad como su construcción deben respetar los mínimos exigidos en la actual Norma. Todos los ductos ingresarán a las cámaras proyectadas mediante boquillas.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código LU-04



¿Sabías que?

El **poliducto** es un canal flexible y corrugado utilizado para la instalación de conductores eléctricos. Está fabricado a base de polietileno de baja densidad. Es resistente a la humedad, sin embargo no tolera el fuego.

Diseño y Emplazamiento

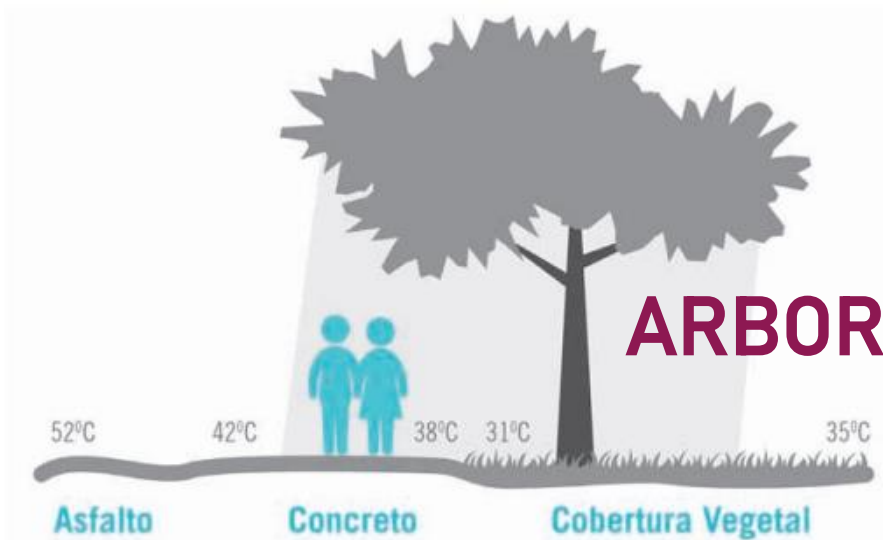
La ubicación de los poliductos deberán responder a las necesidades de conectividad subterránea de todo el proyecto de alumbrado público peatonal.

Proyecto deberá ser elaborado y patrocinado por profesional competente y deberá cumplir con la normativa vigente sobre la materia.



5

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Quillay (perenne)

Es un árbol de follaje siempreverde, hojas simples, de 2 a 5 cm. de largo, forma elíptica a aovada, de color verde claro lustroso. / Flores pequeñas, florece en primavera. / El quillay es una especie con hoja dura y quebradiza. / Forma de la copa ovoidal - irregular, / Altura: 15m. / Diámetro de la copa 8-10m. / Tipo de sombra: media. / Velocidad de crecimiento: rápido.

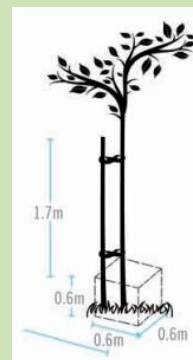
Exposición luz solar: pleno sol. / Requerimiento de riego: Medio en estados juveniles y bajo en adultez / Poda: buena.

Servicios ecosistémicos: Es un árbol que cuando está en flor atrae las abejas y muchos otros insectos, las flores son productoras de néctar y las abejas de miel lo prefieren.

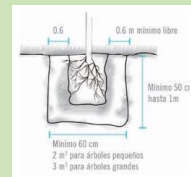
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-01



¿Sabías que?

El **Jardín Sustentable** es un sistema que busca reducir el consumo de agua a través de la plantación de especies de bajo consumo hídrico. Además busca generar un espacio de alto valor estético y funcional, que permita la recolección e infiltración del agua lluvia.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar. La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles y bandejones anchos, plazas y parques, que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo.

Observaciones: Es capaz de crecer en suelos pobres, soportar altas fluctuaciones térmicas, contaminación atmosférica y la sequía. Soporta fácilmente la poda drástica.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

**Ulmo o Roble de Chiloe
(caduco)**

Altura: Puede alcanzar hasta 40 metros de altura. Es de crecimiento relativamente rápido.
/ Diámetro de copa: De 4 a 12 metros. **/ Riego:** Medio a bajo.

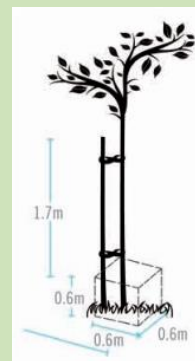
Servicios ecosistémicos: Se trata además de un árbol de gran valor melífero por el abundante néctar de calidad de sus flores para la producción apícola. Muy conocida y apreciada es la denominada miel de ulmo.

Observaciones: Baja Mantención. Prefiere los profundos y con buen drenaje.

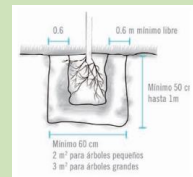
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-02



¿Sabías que?

El **Jardín Sustentable** es un sistema que busca reducir el consumo de agua a través de la plantación de especies de bajo consumo hídrico. Además busca generar un espacio de alto valor estético y funcional, que permita la recolección e infiltración del agua lluvia.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles, avenidas, plazas y parque que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo. .



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Maitén (perenne)

Es un árbol de follaje siempreverde, hojas simples, de 2 a 5 cm. de largo, forma elíptica a ovoidal, de color verde claro lustroso. / Flores pequeñas, florece en primavera. /

El quillay es una especie con hoja dura y quebradiza. / Forma de la copa ovoidal - irregular, / Altura: 15m. / Diámetro de la copa 8-10m. / Tipo de sombra: media. / Velocidad de crecimiento: rápido.

Exposición luz solar: pleno sol. / Requerimiento de riego: medio, bajo / Poda: buena.

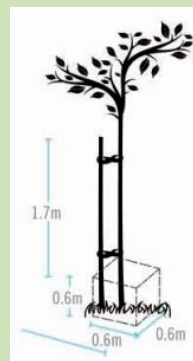
Servicios ecosistémicos:

Favorecen a los polinizadores naturales ya que es una especie muy melífera.

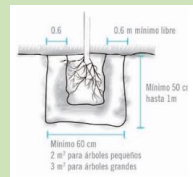
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-03



¿Sabías que?

El Jardín Sustentable es un sistema que busca reducir el consumo de agua a través de la plantación de especies de bajo consumo hídrico. Además busca generar un espacio de alto valor estético y funcional, que permita la recolección e infiltración del agua lluvia.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles y bandejones anchos, plazas y parques, que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

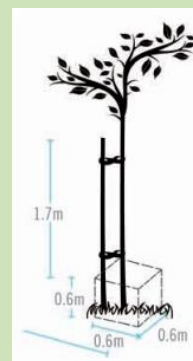
Chañar

Es un árbol erguido de 10 m, o en forma arbustiva de menos de 5 metros, es ramificado espinoso, las ramas adultas tienen espinas de 2 a 4 cm de largo. En algunos lugares forma bosquetes. El tronco puede llegar a tener 60 cm de diámetro, cuando crece separado de otros ejemplares. Su tronco generalmente puede ser recto o algo tortuoso. Tiene la corteza amarilla café, que se desprende a tiras, y deja a la vista la corteza nueva de color verde, haciendo muy atractivo este tipo de tronco. Su madera de color amarillo, medianamente pesada.

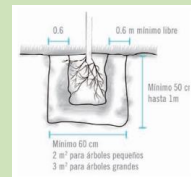
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-04



¿Sabías que?

Las Huellas Podotáctiles son paneles con textura en relieve, ubicados en el suelo que permiten orientar y guiar, especialmente a las personas con discapacidad visual.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente árboles de diferentes especies con el fin de controlar plagas. / La distancia entre árboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles y bandejones anchos, plazas y parques, que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Belloto del Norte (perenne)

Altura: Alcanza una altura de hasta 25 metros. / **Diámetro de copa:** hasta 11 metros. / **Riego:** Medio a bajo.

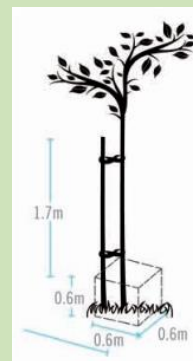
Se lo considera especie vulnerable en camino a la extinción, se lo ha declarado Monumento Natural en Chile desde hace algunos años y por ello está prohibido talarlo o provocarle daños intencionales.

Servicios ecosistémicos:
Favorecen a los polinizadores naturales y la fauna local entregándoles refugios y alimentos.

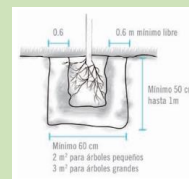
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-05



¿Sabías que?

El término **Peatonalizar** es hacer peatonal una calle o una parte de la ciudad restringiendo el tráfico de vehículos por ella.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar. La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente árboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre árboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles, avenidas, plazas y parques que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo.

Observaciones: Necesita ubicaciones que vayan de pleno sol a sombra parcial, con poca humedad ambiente. Prefiere suelos de ácidos a ligeramente alcalinos.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Peumo (perenne)

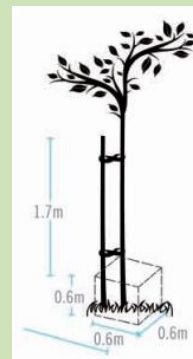
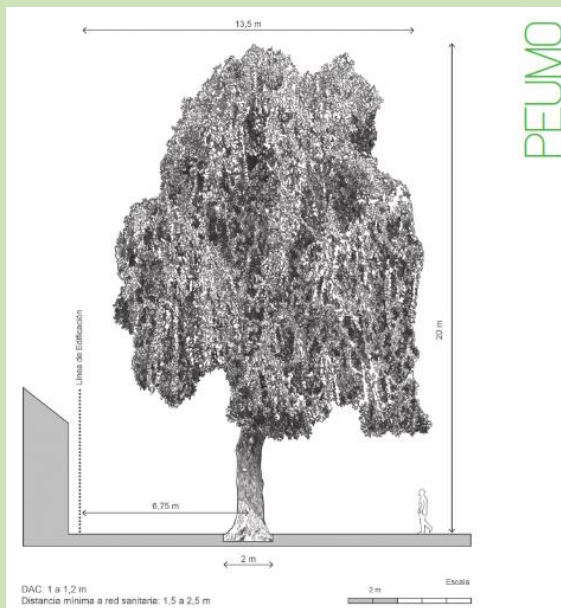
Follaje persistente, siempreverde, hojas simples, tamaño variable, aromáticas, de color verde oscuro. Flores pequeñas de color amarillo verdoso. / Forma de la copa esférica / ovoidal. / Altura: 15-25m. / Diámetro de la copa 12-15m. / Tipo de sombra: densa. / Velocidad de crecimiento: medio. / Exposición luz solar: pleno sol y sombra parcial.

Servicios ecosistémicos: es un potente consumidor del tóxico dióxido de carbono. Libera mucha humedad atmosférica cuando están las temperaturas altas. Atrae gran diversidad de aves. Especie muy melífera.

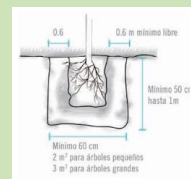
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-06



¿Sabías que?

La **Acera** es parte de una vía urbana delimitada por soleras, o solera y la línea de edificación, que se sitúa a los costados de una calle, revestida por baldosas y está destinada al tráfico de peatones.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar. La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Se puede plantar en casas, calles, plazas, parques y en todo lugar. Sus raíces no se expanden ni producen daño.

Observaciones: El peumo merma la contaminación acústica y es fragante (aromático). Es un repelente natural para las moscas y zancudos. No es alergénico. Tolerancia desde pleno sol hasta semisombra. Puede crecer tanto en terrenos planos como en laderas bastante pronunciadas.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Cedro de Atlas

Es un Árbol de follaje persistente, siempreverde, hojas simples, de color verde medio a azulado. Sin flores de interés paisajístico.

Forma de la copa piramidal y después semiovoidal. / Altura: 20-40m. / Diámetro de la copia 12-20m. / Tipo de sombra: densa. / Velocidad de crecimiento: medio.

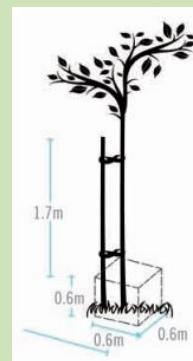
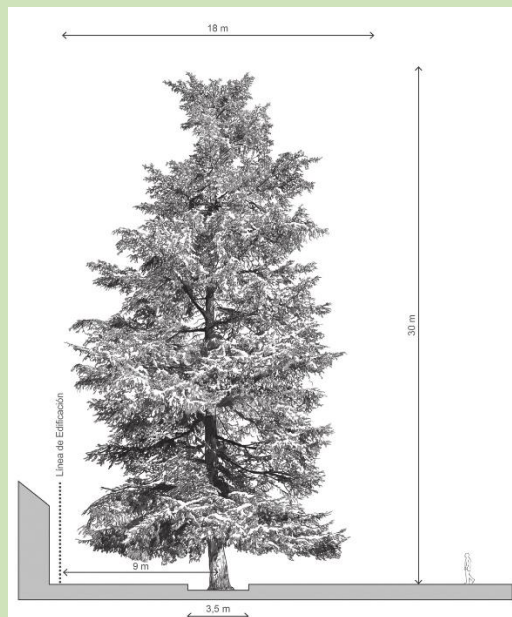
Exposición luz solar: pleno sol.

Ubicación: parques y plazas.

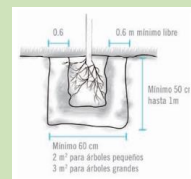
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-07



¿Sabías que?

El Equipamiento son aquellas construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, cualquiera sea su clase o escala (artículo 1.1.2. OGUC).

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: plazas y parques, que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Algarrobo Blanco (caduco)

De follaje caduco, hojas compuestas, bipinnadas. / Forma de la copa esférica, extendida, / Altura: 12-15m. / Diámetro de la copa 10-15m. /

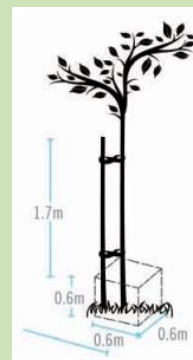
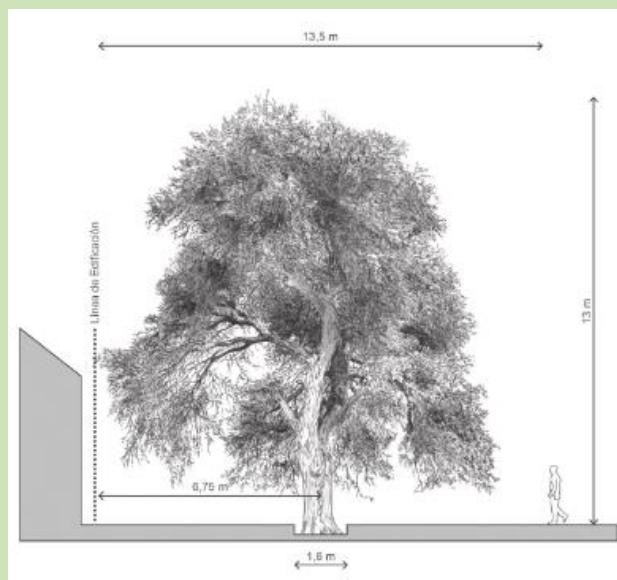
Tipo de sombra: ligera. / Velocidad de crecimiento: rápido. / Exposición luz solar: pleno sol. / Requerimiento de riego: bajo. / Poda: buena.

Servicios ecosistémicos: Las flores son melíferas y producen mucho néctar lo cual es propicio para los insectos polinizadores.

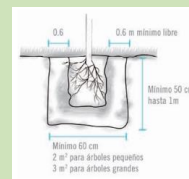
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-08



¿Sabías que?

El **Jardín Sustentable** es un sistema que busca reducir el consumo de agua a través de la plantación de especies de bajo consumo hídrico. Además busca generar un espacio de alto valor estético y funcional, que permita la recolección e infiltración del agua lluvia.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar. La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles, avenidas, plazas y parques (bandejon central).

Observaciones: Este árbol está perfectamente adaptado a la sequía (xeromorfo), sales y arena; o sea, que es extremadamente eficiente en el aprovechamiento del agua, produce la mayoría de los frutos en años de sequía, y ha sido exitosamente introducido en regiones áridas.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Acacia Negra

Es un Árbol de follaje caduco, de hojas compuestas, color verde brillante (en otoño destaca por su intenso color amarillo de sus hojas antes de caer). /

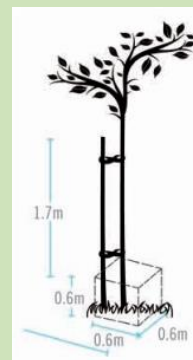
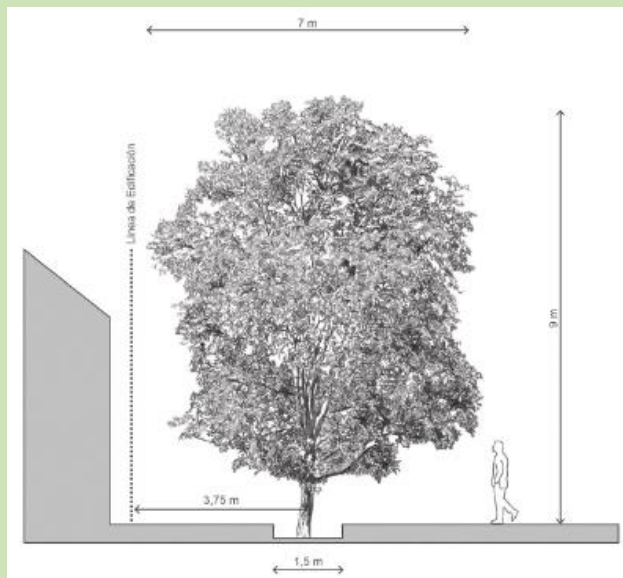
Forma de la copa esférica. / Altura: 8-10m. / Diámetro de la copa 6-8m. / Tipo de sombra: ligera. / Velocidad de crecimiento: rápido.

Exposición luz solar: pleno sol. / Requerimiento de riego: bajo a medio. / Poda: en verano / Ubicación: calles.

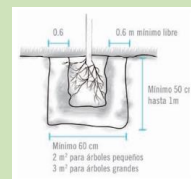
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-09



¿Sabías que?

Los bienes nacionales de uso público o bienes públicos, son aquellos bienes cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, el mar adyacente y sus playas.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar:

- 1- Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre.
- 2- Alcorques.
- 3- Riego por goteo por cada árbol a plantar. La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola
- 4- Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes.
- 5- La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Radal (perenne)

Altura: árbol de hasta 15 m de altura. / Diámetro copa: De 2 a 6 metros. / Riego: Medio.

Servicios ecosistémicos:

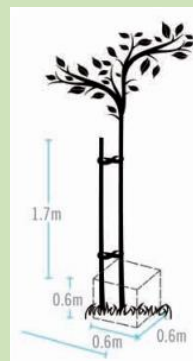
Favorecen a los polinizadores naturales y la fauna local entregándoles refugios y alimentos. Sus hojas y corteza se emplean en medicina natural.

Observaciones: Se debe plantar a pleno sol, en terrenos con buen drenaje. Tolerancia todo tipo de podas, incluso de renovación, retoñando con mucha facilidad.

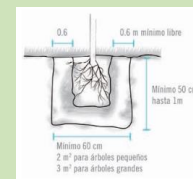
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-10



¿Sabías que?

El **bolardo** es un poste vertical que sirve para señalar y advertir a conductores y peatones.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente árboles de diferentes especies con el fin de controlar plagas. / La distancia entre árboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles, avenidas, plazas y parques (bandejon central).

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Crespón (caduco)

Altura: 4 metros / Diámetro de copa: 4 metros. / Riego: Medio.

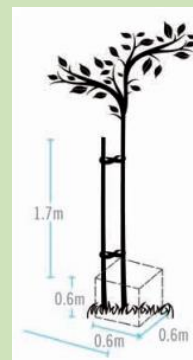
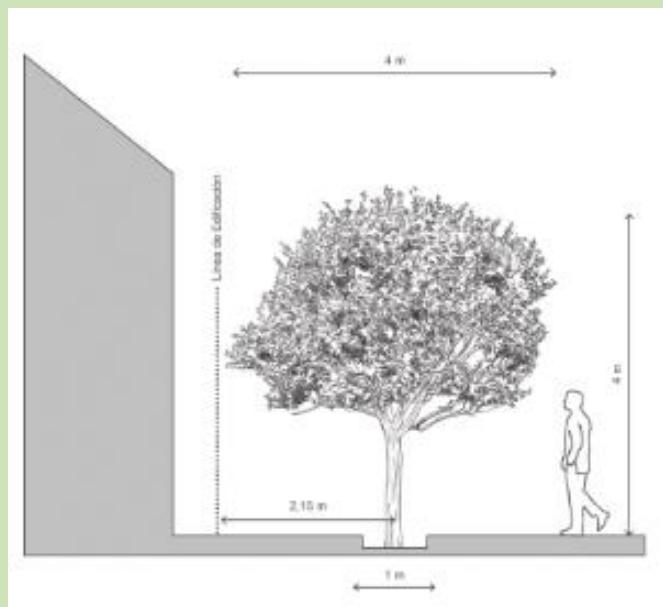
Servicios ecosistémicos: Este árbol además de prestar a los insectos polinizadores con su gran y extensa floración presta servicios culturales que son valores o beneficios no materiales que se obtienen de la naturaleza a través del enriquecimiento personal o espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, el disfrute de la naturaleza y los placeres estéticos que ofrecen los propios ecosistemas.

Observaciones: Resiste heladas y contaminación.

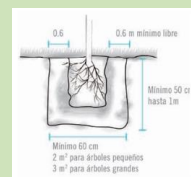
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-11



¿Sabías que?

Las baldosas

granalladas son baldosas microvibradas, resistentes al desgaste, de colores, y que su terminación superior se asemeja a la piedra natural.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Pasajes, plazas y parques. Gran atractivo paisajístico.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Jacarandá (caduco)

Altura: 12 metros. / Diámetro de copa: 9 metros. / Riego: Medio.

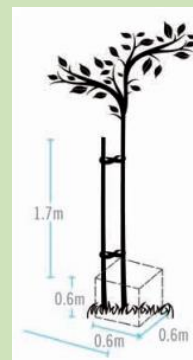
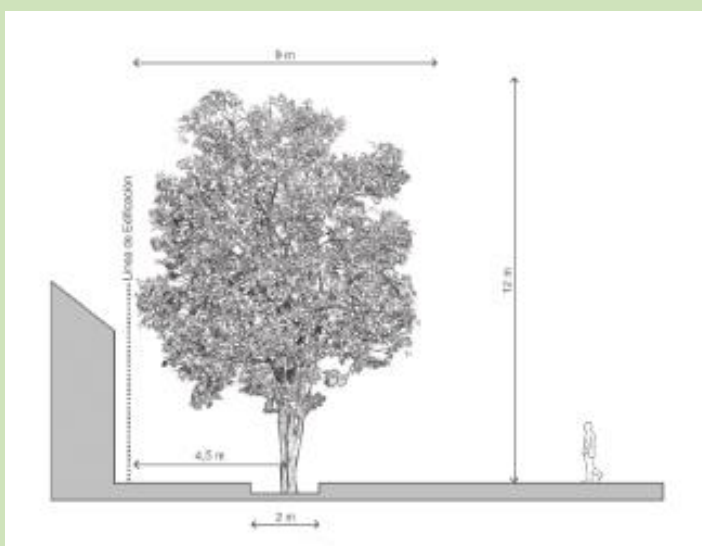
Servicios ecosistémicos: Resiste bien la contaminación urbana y dado que florece dos veces al año atrae a distintos polinizadores.

Observaciones: Sensible a heladas en etapa juvenil. Resiste contaminación. Buena respuesta a la poda. Crece bien en suelos de textura areno-arcillo-humíferos; pero, en general, se adapta a cualquier condición de suelo.

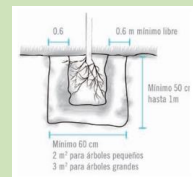
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-12



¿Sabías que?

La **movilidad** es una actividad que involucra el desplazamiento de personas de un sitio a otro, ya sea a través de sus propios medios de locomoción o utilizando algún tipo de transporte.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Calles y bandejones anchos, plazas y parques, que permitan un adecuado crecimiento y desarrollo.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Mayú (perenne)

Altura: Árbol pequeño o arbusto de hasta 3 metros. / **Diámetro de copa:** De 2 a 4 metros. / **Riego:** Medio a bajo.

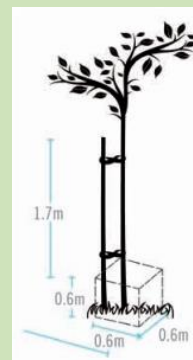
Servicios ecosistémicos: Al ser una especie que tiene simbiosis con bacterias fijadoras de nitrógeno, podría tener un rol relevante en la fijación de nitrógeno atmosférico en el suelo, además por su atractiva floración es una especie muy melífera.

Observaciones: Se planta a pleno sol en terrenos secos o algo húmedos, pero con buen drenaje, tiene la capacidad de recuperar suelos degradados.

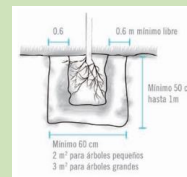
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Tutor guía



Hoyadura

Código AP-13



¿Sabías que?

Los bienes nacionales de uso público o bienes públicos, son aquellos bienes cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, el mar adyacente y sus playas.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente arboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre arboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Vereda y/o bandejon: Calles, avenidas, plazas y parques.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Y otras especies

Especificaciones Técnicas

Bollén (perenne)

Altura: árbol pequeño o arbusto se menciona que puede crecer hasta los 15 metros de altura, sin embargo, en nuestra zona rara vez los ejemplares superan los 6 metros. / Diámetro de copa: Hasta 3 metros. / Riego: Bajo.

Servicios ecosistémicos:

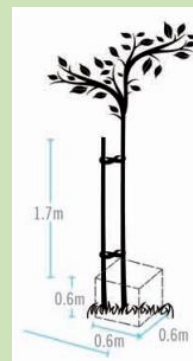
Favorece a los polinizadores ya que es una especie muy melífera.

Observaciones: Se desarrolla en terrenos secos o de bajo porcentaje de humedad. Integrante del bosque esclerófilo.

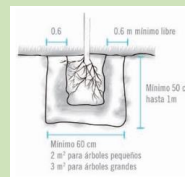
Detalle



Planimetría y/o Gráficas

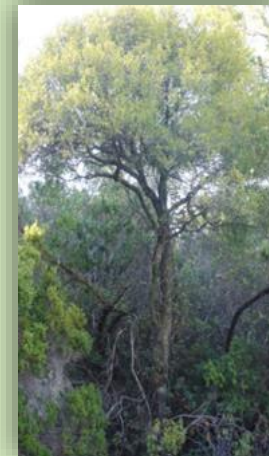


Tutor guía



Hoyadura

Código AP-14



¿Sabías que?

Se entiende como **Luminaria** al equipo de iluminación completo que es necesario instalar en exteriores públicos.

En tanto, la **Lámpara** es el dispositivo que emite luz y que requiere de un soporte para su instalación.

Diseño y Emplazamiento

Se deberá considerar en diseño: Hoyaduras y su relleno, condiciones fitosanitarias, tutores, cintas de amarre. / Alcorques. / Riego por goteo por cada árbol a plantar.

La canalización del riego debe ser bajo los pavimentos y debe ejecutar MAP y su respectiva llave tipo bola. / Se deberá plantar alternadamente árboles de diferentes especies con el fin de controlar pestes. / La distancia entre árboles mínima será de 6 metros (medidos al eje del tronco).

Uso urbano sugerido: Vereda y/o bandejón: Calles, avenidas, plazas y parques.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Bulbos, cubresuelos y gramíneas

Especificaciones Técnicas

ARBUSTOS

Las especies a utilizar son:

1- Correa Pulchella / 2- Cineraria Saixifraga / 3- Escalonia Rubra / 4- Lavandula Dentada / 5- Lobelia tupa / 6- Perovskia Atripicifolia Salvia Rusa / 7- Puya Berteroniana (chagual) / 8- Romero Rastrero Nativo (Rosmarinus Officinalis Prostratus).

Detalle



Plantación

Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Las plantaciones de estas especies deberá ser sobre sustrato drenante y deberá considerar sistema de riego automático por goteo. La cantidad de goteo depende a las necesidades de cada planta.

Código AP-15



¿Sabías que?

El **Material Vegetal** es todo elemento de origen vegetal que es posible incorporar en el espacio público, contribuyendo a organizar los espacios. Además de aportar interés estético al lugar, beneficia a las especies vegetales a través de las estaciones.

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Bulbos, cubresuelos y gramíneas

Especificaciones Técnicas

HERBACEA

Las especies a utilizar son:

1- Iris Unguicularis / 2- Achillea Millefolium Amarilla / 3- Gaura Lindheimeri / 4- Iris Germanica Blue Sky / 5- Libertia Chilensis (Calle Calle) / 6- Salvia Officinalis / 7- Solidago Chilensis / 8- Verbena Bonariense.

Detalle



Plantación

Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Las plantaciones de estas especies deberá ser sobre sustrato drenante y deberá considerar sistema de riego automático por goteo. La cantidad de goteo depende a las necesidades de cada planta.

Código AP-16



¿Sabías que?

El sustrato drenante está compuesto por 80% de áridos para lo cual se deberá combinar un 35% de gravilla, 35% de arena y 30% de tierra.

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Bulbos, cubresuelos y gramíneas

Especificaciones Técnicas

CUBRESUELO

Las especies a utilizar son:

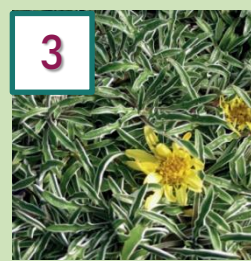
- 1- Nepeta Mussini (Nativa) /
- 2- Campanilla Azul (Convolvulus Sabatius) /
- 3- Dymondia Margaretae /
- 4- Falkia Rapens /
- 5- Phyla Nodiflora

Detalle



Plantación

Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Las plantaciones de estas especies deberá ser sobre sustrato drenante y deberá considerar sistema de riego automático por goteo. La cantidad de goteo depende a las necesidades de cada planta.

Código AP-17



¿Sabías que?

Los bienes nacionales de uso público o bienes públicos, son aquellos bienes cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, el mar adyacente y sus playas.

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Bulbos, cubresuelos y gramíneas

Especificaciones Técnicas

GRAMINEA

La especie a utilizar son:

1- *Stipa Caudata* / 2-
Pennisetum Rupeliano.

Altura final: 0,40 a 0,60cm.

Exposición: Pleno sol.

Resistencia: Resiste el frío intenso, prefiere el clima mediterráneo y suelos bien drenados.

Tolera hasta -20°C.

Crecimiento: Rápido.

Follaje: Perenne.

Floración: Verano.

Color: Ocre

Detalle



Plantación

Planimetría y/o Gráficas



Código AP-18



¿Sabías que?

La **sustentabilidad urbana** es el desarrollo de modelos urbanísticos que permitan mantener, e incluso incrementar, el bienestar de la población de las ciudades manteniendo un nivel mínimo de degradación del entorno que garantice los recursos futuros.

Diseño y Emplazamiento

Las plantaciones de estas especies deberá ser sobre sustrato drenante y deberá considerar sistema de riego automático por goteo. La cantidad de goteo depende a las necesidades de cada planta.

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Riego.

Especificaciones Técnicas

Medidores de Agua Potable (MAP) Redondo o Cuadrado

Nicho de llave de agua potable. /

El fondo del nicho deber ser continuo, plano, libre de piedras, troncos y materiales duros. / Ancho y profundidad del nicho. El ancho del nicho debe permitir un montaje fácil y un adecuado relleno y compactación de la cámara de concreto prefabricado.

/ Los MAP debe contar con Cámara protectora con tapa de plancha diamantada.

Se dispondrá una Llave tipo bola (esfera RE) antes y después del medidor, ambas ubicadas dentro de la cámara guarda MAP.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Considerar además cámara guarda mangueras diseñado dentro de un nicho con tapa, instalado sobre un cemento de 170 Kg cem/m³. El medidor de tipo velocímetro debe ser instalado en posición horizontal, sobre una base de hormigón de 75x75 mm.

El MAP debe ser instalado dentro de la propiedad que enfrenta el área a intervenir.

Código AP-19



¿Sabías que?

El **urbanismo táctico** es un proceso colaborativo para recuperar el espacio público y maximizar su valor compartido.

Se realiza a través de intervenciones ligeras, de bajo costo y rápida implementación para explorar alternativas de mejora de los espacios.

ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Pozos absorbentes.

Especificaciones Técnicas

Cubodren y Canaletas

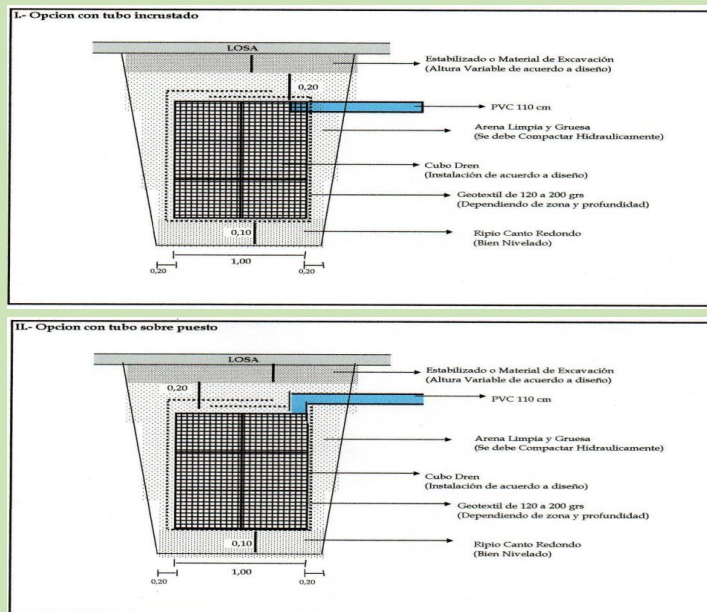
Malla geotextil de 200 gramos no tejida de PP.

Cubos de drenaje: construidos en polipropileno reciclado el módulo a utilizar dependerá del volumen de agua. / Considerar canaletas de drenaje de hormigón para tráfico peatonales, vehiculares y tráfico pesado. Con bastidor de polímero de hormigón, y clavijas de fijación.

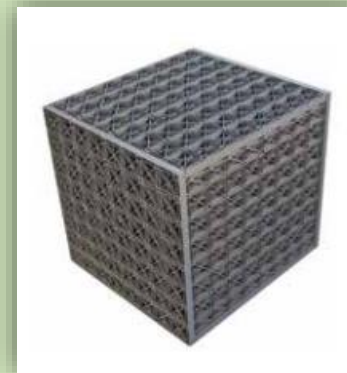
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código **AP-20**



CUBODREN

¿Sabías que?

Las arborizaciones de distintas alturas, mezcladas con Arbustos, colaboran en disminuir el ruido de los automóviles. La vegetación reduce la propagación del ruido en forma proporcional al incremento de la superficie foliar.

Diseño y Emplazamiento

Se contempla la ejecución de pozos absorbentes bajo las bajadas de aguas lluvia. Se empleará sistema basado en cubos de drenaje tipo "cubodren".

Las dimensiones dependerán de la cantidad de las aguas lluvias aportantes. Se deberá presentar estudio y solución.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Riego Tecnificado áreas pavimentadas.

Especificaciones Técnicas

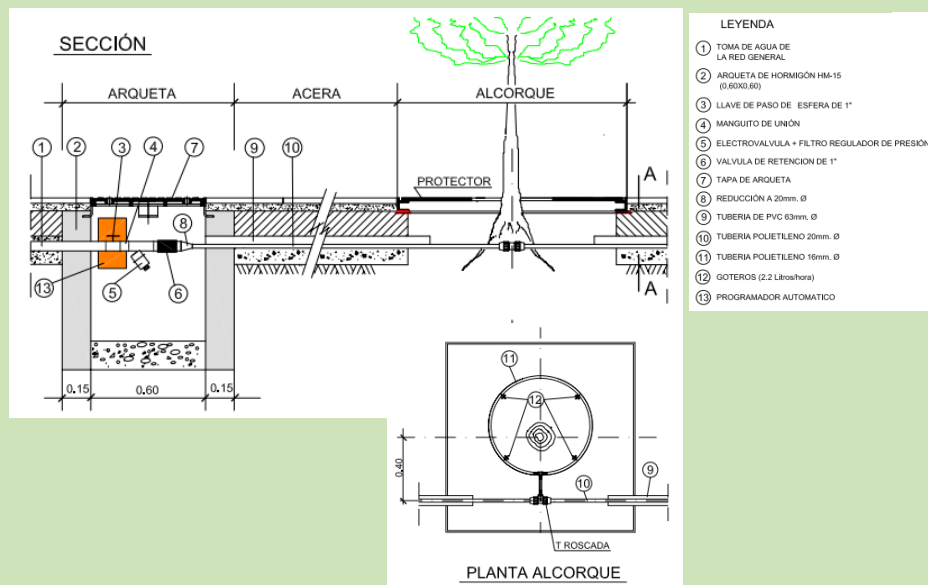
Sistema de Riego Subterráneo

Sistema de riego por goteo en arbolado en alcorques, incorporado en un pasa tubo rígido (PVC) que garantice que en caso de avería se pueda sacar el tubo o meter otro, bajo el acerado. Instalar goteros que la suma de su caudal sea superior a 40-50 litros hora. Es muy importante que el gotero vaya integrado en el tubo y no pinchado. Un gotero pinchado es un posible punto de fuga de agua y por tanto una bajada de presión en la red.

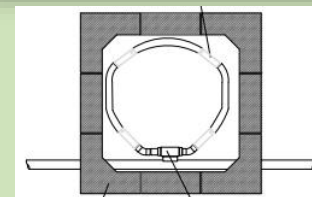
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código AP-21



¿Sabías que?

El Urbanismo Do-It-Yourself, consiste en acciones urbanas a nivel local, puntuales y controladas.

Gracias al urbanismo táctico el peatón residente gana terreno frente al coche y reclama espacios públicos necesarios para el bienestar de la comunidad local.

Diseño y Emplazamiento

La extensión máxima considerada entre puntos de conexión para las válvulas auto cortantes no superan los 25m en el primer tramo y luego los 50 m. para el resto de las válvulas. / Los sectores de riego serán comandados por válvulas de acople rápido con cuerpo de plástico según el diámetro de la tubería. Estas llaves serán protegidas por cámaras subterráneas y tapa metálica.



ARBORIZACIÓN Y PAISAJISMO

Riego Tecnificado áreas abiertas.

Especificaciones Técnicas

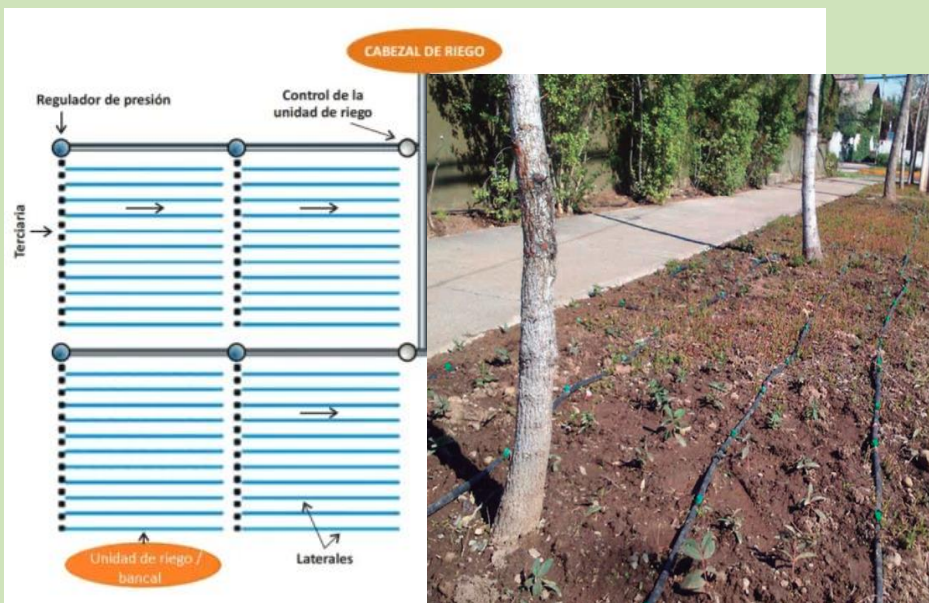
Sistema de Riego Tecnificado

La tubería a utilizar será de fierro fundido dúctil, con uniones enchufe campana y de Acero, con uniones soldadas los que se conectarán a la red pública de agua potable. La Red de tuberías que se constituye el sistema de distribución del agua: serán de HDPE hídricos rígidos clase 10. / Todos los tubos de HDPE, serán instaladas bajo tierra y bajo la línea de compost. / Válvula de acople rápido 3/4" con conexión de red ¾ fabricadas en polipropileno y acetal.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

La extensión máxima considerada entre puntos de conexión para las válvulas auto cortantes no superan los 25m en el primer tramo y luego los 50 m. para el resto de las válvulas. / Los sectores de riego serán comandados por válvulas de acople rápido con cuerpo de plástico según el diámetro de la tubería. Estas llaves serán protegidas por cámaras subterráneas y tapa metálica.

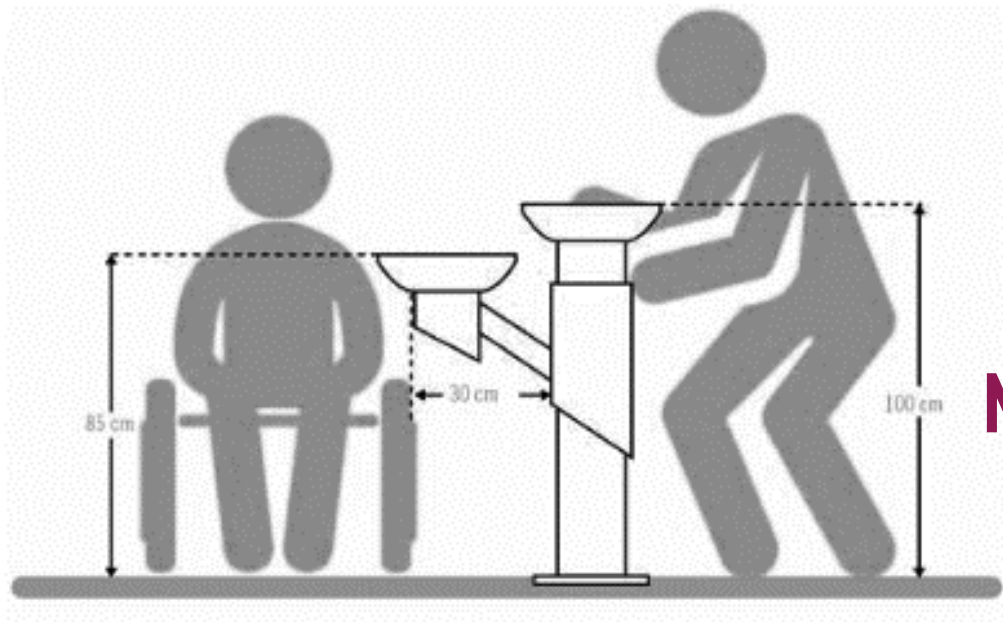
Código AP-22



¿Sabías que?

Los **sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS)** son técnicas de gestión de aguas pluviales y planeamiento urbano que pretenden: reducir la cantidad de agua del vertido final y mejorar la calidad del agua vertida al medio natural.





6

MOBILIARIO URBANO

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Escaño tipo Plaza
Modelo FLORENCIA O CISNE

Tratamiento de sellado con barniz marino natural 3 manos.

Estructura en metal fundido color Negro. / 4 personas sentadas. Soporta hasta 400 kilos.

Barniz de terminación en base a resinas alquídicas (anticorrosivos) y resistencia a los rayos ultravioleta
Pintura resistencia a los rayos UV y lluvia ácida, entre otros.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento de los escaños deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a sectores residenciales y a equipamientos de cualquier clase.

Ubicación preferencial: plazas de barrios.

Código MU-01



¿Sabías que?

El **Urbanismo Do-It-Yourself**, consiste en acciones urbanas a nivel local, puntuales y controladas.

Gracias al urbanismo táctico el peatón residente gana terreno frente al coche y reclama espacios públicos necesarios para el bienestar de la comunidad local.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

**Escaño tipo Plaza
Modelo CAPRI**

Dimensiones: 180 cm de largo x 76 cm de alto x 50 cm de ancho.

Con patas fundidas y madera nativa, 8 listones 3x1 y 4 listones 2x1.

Protegida con impregnante y barnizadas.

Planimetría y/o Gráficas



Código MU-02



Detalle

Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento de los escaños deberá responder a las zonas calmas y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a sectores residenciales y a equipamientos de cualquier clase.

Ubicación preferencial: plazas de barrios.

¿Sabías que?

Los bienes nacionales de uso público o bienes públicos, son aquellos bienes cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, el mar adyacente y sus playas.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Escaño de hormigón pulido y madera con/sin apoyo brazo

Hormigón pulido, con sello anti-graffiti y madera con sello protector.

Peso 400 kg.

Dimensiones: 2.50 x 0.55 x 0.85 m.

Color: gris / gris mara

Instalación: anclado con espárragos.

Planimetría y/o Gráficas



Código MU-03



¿Sabías que?

El diseño y mantención de la vegetación también puede influir en la **seguridad de los espacios públicos**, interviniendo en la generación de vigilancia pasiva, así como en la percepción de seguridad en los espacios públicos.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento de los escaños deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a sectores residenciales y a equipamientos de cualquier clase.

Ubicación preferencial: plazas de barrios.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Esaños inclusivos con apoyo brazo

Hormigón granítico monolítico armado / con o sin madera

Dimensiones: 1,80 x 0.60 x 0.74 m.

Peso: 515/530 Kg aprox.

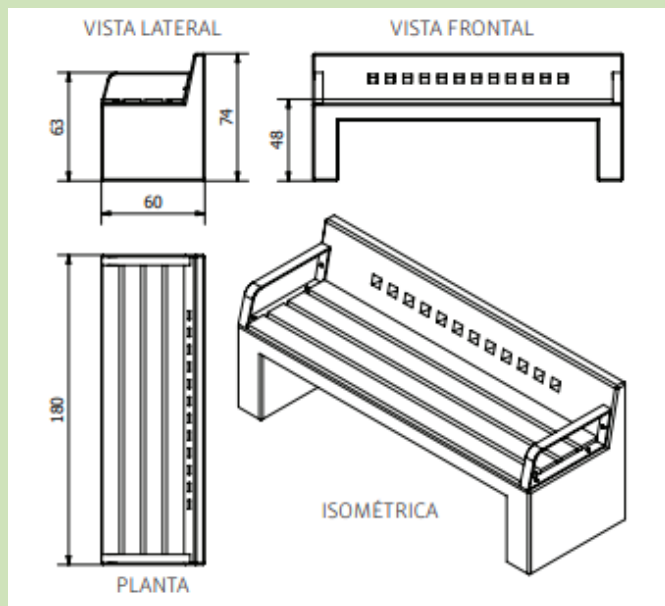
Color: gris / gris mara.

Protección: Incluir sello antigraffiti mate transparente

Terminación: pulido / granallado / liso

Instalación: anclado con espárragos.

Planimetría y/o Gráficas



Código **MU-04**



¿Sabías que?

Los Árboles tienen un mayor impacto para la reducción del efecto “**isla de calor**”, ya que pueden bloquear el paso de la radiación solar, evitando el calentamiento y el almacenamiento del calor en los pavimentos y muros que sombrean.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento de los esaños deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a equipamientos de cualquier clase.



MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Escaño de hormigón pulido

Hormigón pulido, con sello anti-graffiti y madera con sello protector.

Peso 505 kg.

Dimensiones: 2.20 x 0.60 x 0.45 m.

Color: gris / gris mara

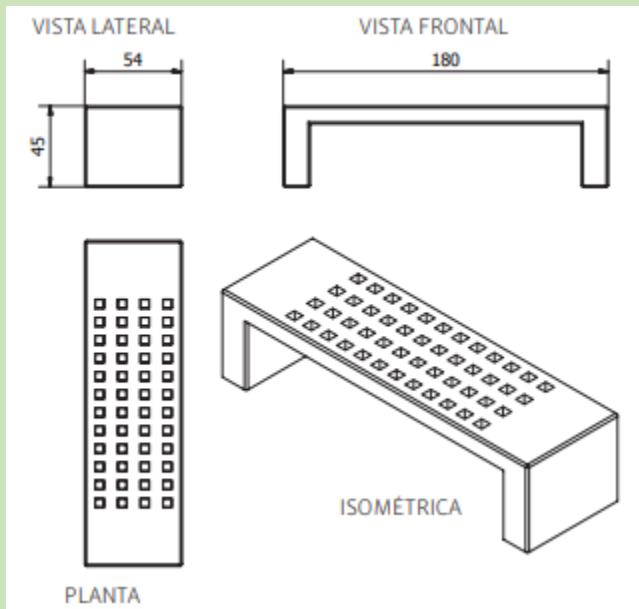
Instalación: anclado con espárragos.



Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento de los escaños deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a equipamientos de cualquier clase.

Código MU-05



¿Sabías que?

La **Contaminación Lumínica** se define como “el brillo o resplandor de la luz producido en el cielo nocturno provocado por la reflexión y difusión de la luz artificial en los gases y partículas de la atmósfera”.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Escaño Liso
con o sin Jardinera

Hormigón pulido, con sello
antigrafiti y madera con
sello protector.

Dimensiones: 1.80 x 0.54 x
0.45 mts.

Color: gris / gris mara

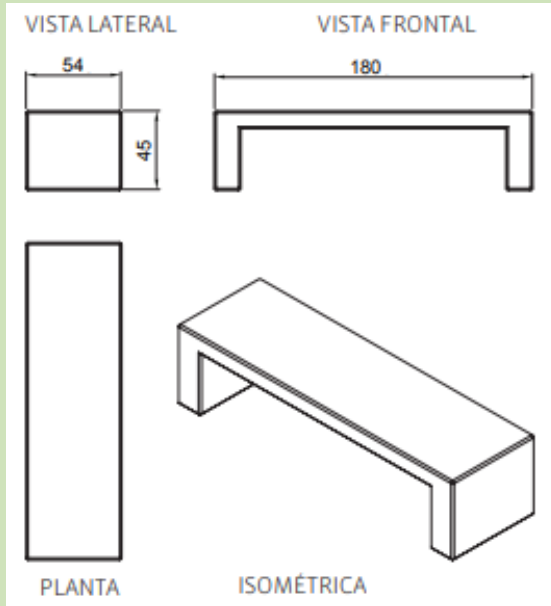
Instalación: anclado con
espárragos.

Debe incluir especies con
las características
descritas en el presente
manual.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento de los escaños deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a equipamientos de cualquier clase.

Código **MU-06**



¿Sabías que?

La **sustentabilidad urbana** es el desarrollo de modelos urbanísticos que permitan mantener, e incluso incrementar, el bienestar de la población de las ciudades manteniendo un nivel mínimo de degradación del entorno que garantice los recursos futuros.



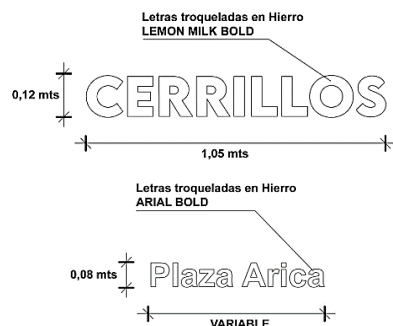
MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

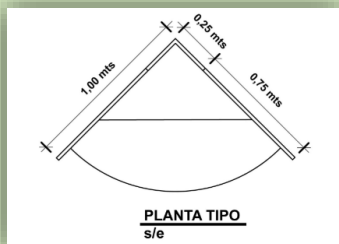
Especificaciones Técnicas

Letrero Nombre de Plaza

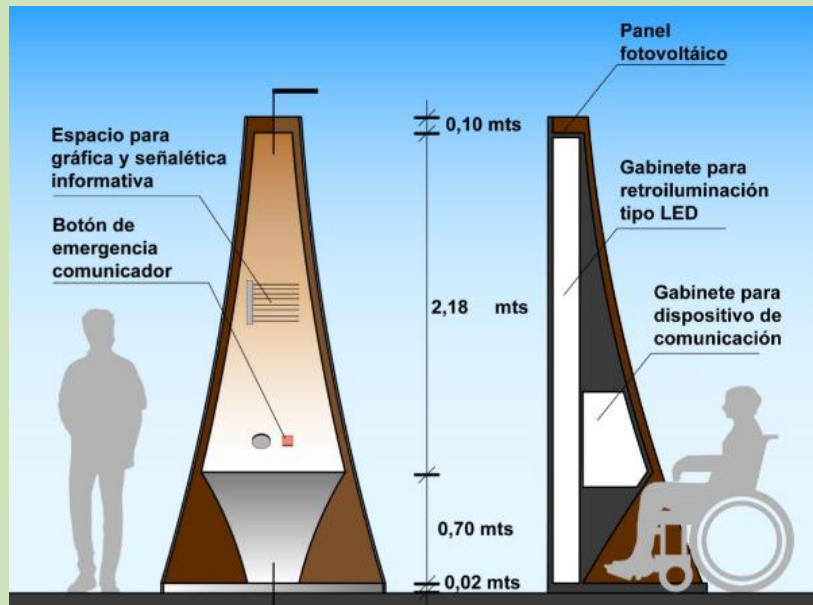
Estructura de acero espesor 1 pulgada. Debe contar con sistema de comunicación autónomo.



Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento del Letrero Oficial de Plaza tendrá preferencia de emplazamiento en las diversas plazas de la comuna (existentes y aquellas que se originen de nuevos loteos residenciales u otros). Ubicación preferencial: dentro de las plazas, su emplazamiento será parte de la propuesta del Proyecto TEP.

Código MU-07



¿Sabías que?

Las Zonas 30 se caracterizan por implementarse en aquellas calles que no pertenecen a la red vial básica de la ciudad como una manera de mejorar la movilidad de los peatones y reducir la velocidad de los vehículos motorizados.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Basurero Capsular

De lata de 1 m/m y 0,8 m/m de espesor.

Marco de tubo de 1 1/2 "por 1,5 m/m de espesor.

Lavado con líquido desengrasante y removedor de óxido.

Pintado con pintura electrostática al horno con filtro UV.

Flange de 3 mm de espesor con perforación de 10 m/m.

Capacidad de 60 litros aproximadamente..

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Deberá colocarse sobre pavimento lavable. El contenedor del basurero debe ser movable para facilitar su vaciado y limpieza. Los colores propuestos serán parte del diseño.

Código MU-08



¿Sabías que?

Se entiende como **Luminaria** al equipo de iluminación completo que es necesario instalar en exteriores públicos.

En tanto, la **Lámpara** es el dispositivo que emite luz y que requiere de un soporte para su instalación.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Basurero para Reciclaje

Basurero Metálico

Con amplia boca para arrojar los residuos, y se ancla en soporte metálico.

Con estampado para permitir la separación ordenada de los residuos según material a reciclar.

Capacidad: 40/50 litros.

Medidas: cuerpo de 38 cm de diámetro, estructura de 90 cm de alto y 60 cm de ancho.

Material: acero en 1,5 mm.

Pintura termoesmaltada.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Recomendable ubicar este tipo de basurero en "áreas calma", la distancia mínima es 200 metros lineales. Deberá colocarse sobre pavimento lavable. El contenedor del basurero debe ser movable para facilitar su vaciado y limpieza.

Código MU-09



¿Sabías que?

El mobiliario urbano son todos aquellos muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano, por ejemplo, las bancas de un parque, los basureros, faroles, etc.



MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Basurero de Hormigón

Dimensiones: 60 cm de largo x 30 cm de ancho x 90 cm de alto

Peso: 135 Kg

Contenedor pintado con pintura electrostática, con filtro UV

55 y 90 Litros

Con o sin cenicero.

Contenedor de acero inoxidable

Planimetría y/o Gráficas



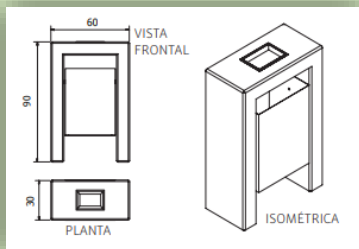
Código MU-10



¿Sabías que?

El **Equipamiento** son aquellas construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, cualquiera sea su clase o escala (artículo 1.1.2. OGUC).

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Este basurero se ubicará en las esquinas y en las áreas calmas y deberá colocarse sobre pavimento lavable. El contenedor del basurero debe ser movable para facilitar su vaciado y limpieza.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

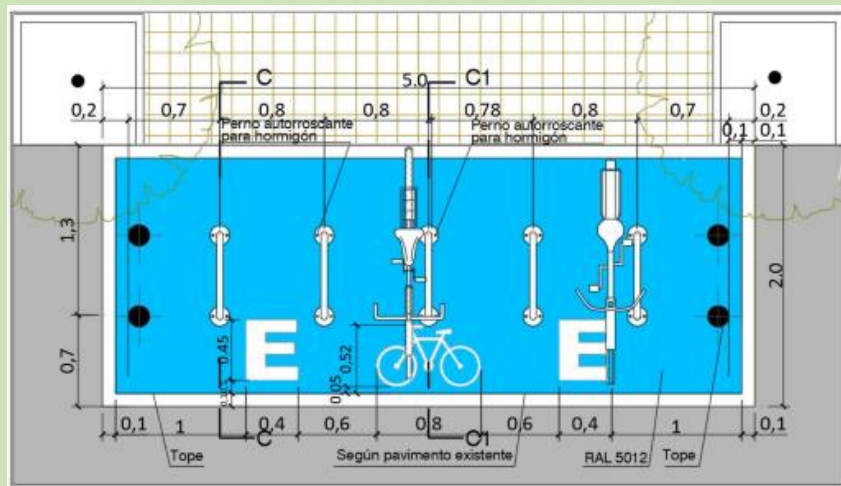
Bicicletero Simple.

Todos los bicicleteros deberán ir instalados en un cimiento de hormigón simple de 30 x 30 x 30 cm y fijados mediante pernos de anclaje de 16mm de diámetro, para posteriormente unir este cimiento con la placa de acero mediante este sistema de fijación.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código MU-11



¿Sabías que?

Los **Corredores Urbanos** son elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios, etcétera.

Diseño y Emplazamiento

El cumplimiento de la colocación de los bicicleteros será acorde a la cantidad de bicicletas proyectadas, sea cual sea el destino de la edificación.



MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Bicicletero Múltiple.

Base: Perfil 30 x 50 x 2,0mm.
de espesor. Galvanizado

7 Arcos: Cañería ISO65 Ø1 1/4" x
2,6mm. de espesor.
Galvanizada

Placa anclaje: Pletina de
acero de 1 1/2" x 5mm
Galvanizada.

Protección: Pintura Polvo

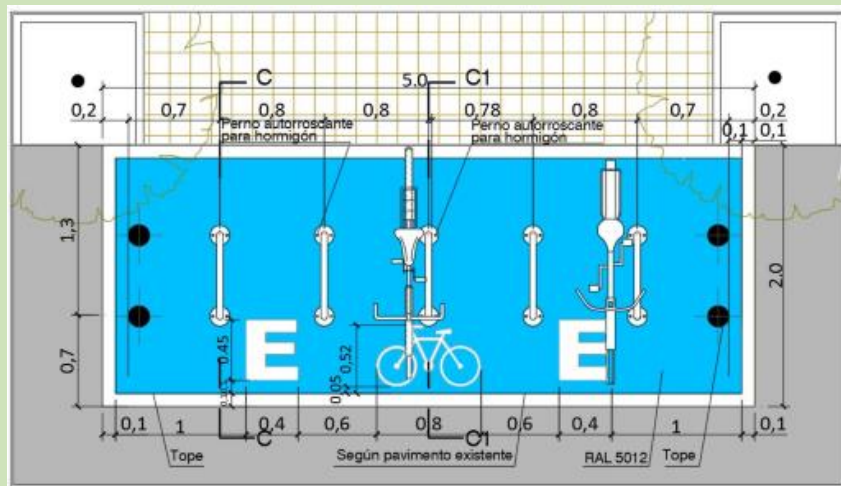
Poliéster Electro-estática:
Pulido, Desengrase Químico,
Fosfatizado Químico, 2 anclaje
a pintura. Enjuague con agua.

Pintura de terminación Polvo
Poliéster Electro-estática, con
un espesor de 100 µm. (± 20),
con protección Anti UV

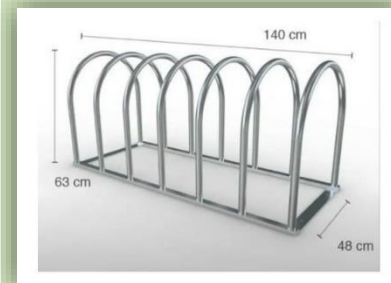
Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código MU-12



¿Sabías que?

El **urbanismo** constituye la organización u ordenación de los edificios y los espacios de una ciudad acorde a un marco normativo. Es por tanto una disciplina que define teniendo en cuenta la estética, la sociología, la economía, la política, la higiene, la tecnología, el diseño de la ciudad y su entorno.



MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Segregadores Cilíndricos

Material: Hormigón visto (HV) / hormigón granítico (HG).

Estructura: monolítico armado

Color: gris o blanco

Terminación: liso, pulido.

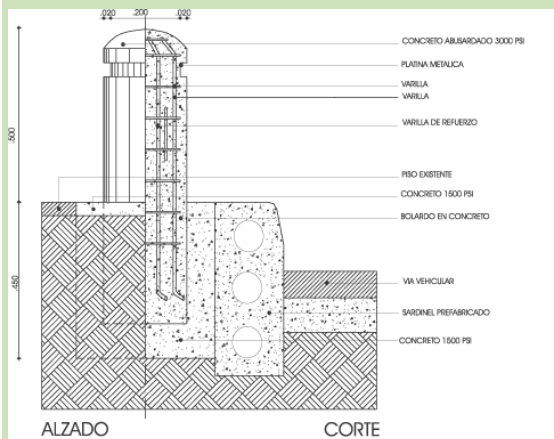
Instalación: anclado con espárragos

Dimensiones: 20x50 cms.

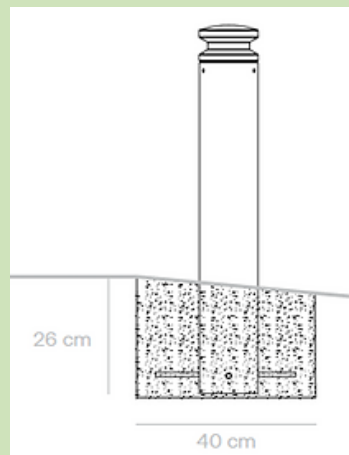
Con o sin Coronación.

Con o sin luz.

Planimetría y/o Gráficas



Hacia calle / exterior



Interior áreas verdes

Código **MU-13**

Segregador
Cilíndrico

20 x 50
Pulido

Detalle



Diseño y Emplazamiento

La ubicación de los segregadores deberá impedir el acceso de vehículos hacia las aceras peatonales, y hacia ciclovías y como decoración según diseño.

¿Sabías que?

El término **Peatonalizar** es hacer peatonal una calle o una parte de la ciudad restringiendo el tráfico de vehículos por ella.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

**Segregador de Hormigón
modelo Media Esfera**

Material: Hormigón visto
(HV) / hormigón granítico
(HG)

Estructura: monolítico
armado

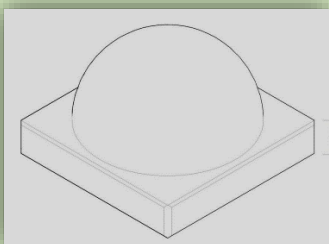
Color: blanco / gris pulido.

Terminación: liso, pulido

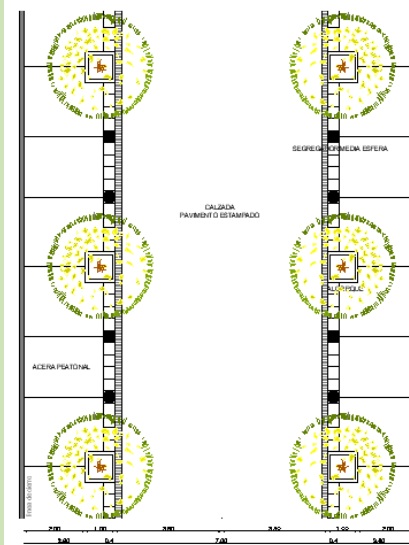
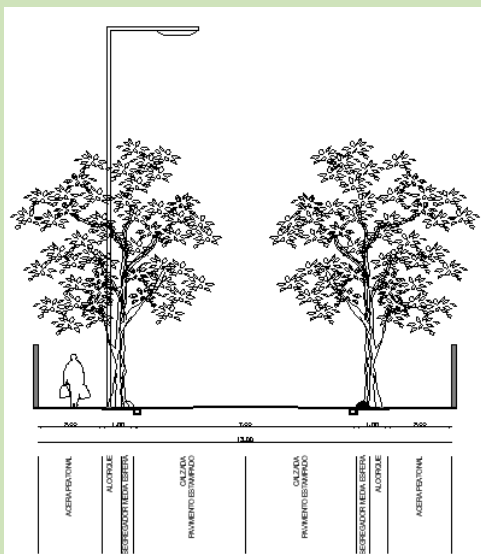
Instalación: anclado con
espárragos

Dimensiones: base cuadrada
40cm x 40 cms y 25-26-
27cms de alto.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código MU-14



¿Sabías que?

El **tráfico calmado** es una alternativa para que las calles sirvan a todos, creando espacios de circulación seguros para los modos no motorizados. Es empleado en áreas con alta densidad de casas y con intenso flujo de peatones y ciclistas. Las medidas incluyen cambios en la geometría y trazado de la vía, ordenamiento de flujos y uso de diferentes pavimentos.

Diseño y Emplazamiento

La ubicación de los segregadores modelo media esfera se ubicarán en calles de "tránsito calmado" específicamente para nivelar acera y calzada según diseño propuesto en todos los elementos que conforman el perfil de una vía. Los pavimentos de las calzadas deberán ser en Hormigón Estampado cuya textura y color debe ser definida por el proyecto.

Este tipo de solución será definida en planes maestros que mejorarán la movilidad de los peatones y reducirá la velocidad de los vehículos motorizados. Se deberá consultar previamente a Secplan Cerrillos si procede este tipo de solución.



MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

**Bolardo de Hormigón
modelo Esfera**

Material: Hormigón visto
(HV) / hormigón granítico
(HG)

Estructura: monolítico
armado

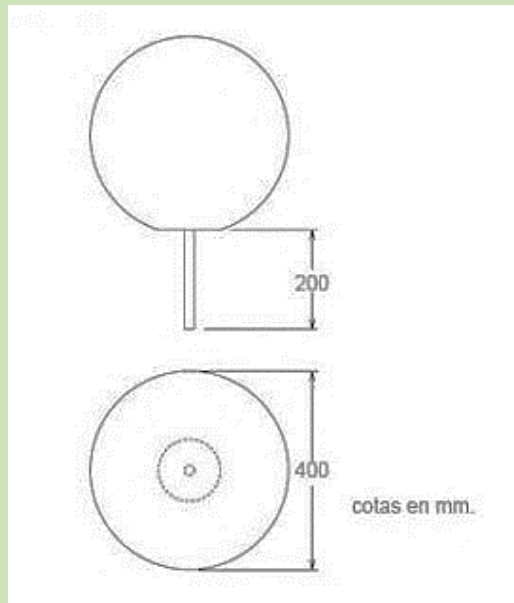
Color: gris o blanco

Terminación: liso, pulido

Instalación: anclado con
espárragos

Dimensiones: diámetro 50cm
ó 60cms.

Planimetría y/o Gráficas



Código MU-15



¿Sabías que?

Se entiende como **Luminaria** al equipo de iluminación completo que es necesario instalar en exteriores públicos.

En tanto, la **Lámpara** es el dispositivo que emite luz y que requiere de un soporte para su instalación.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

La ubicación de los bolardos modelo esfera se ubicarán como segregadores para impedir el acceso de vehículos hacia las aceras peatonales, y como decoración de plazas y áreas verdes según diseño.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Juego de Ajedrez de Hormigón

Material: Hormigón pulido con sello antigrafiti.

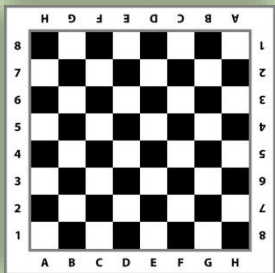
Dimensión: 80cm largo x 80 cm ancho x 80 cm alto.

Peso: 420 kgs.

Color: gris.

Tablero de Ajedrez pintado, permanente y colores reglamentarios.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código MU-16



¿Sabías que?

El mobiliario urbano son todos aquellos muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano, por ejemplo, las bancas de un parque, los basureros, faroles, etc.

Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento del juego de ajedrez deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a equipamientos de cualquier clase.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Juego de Mesa y Bancas de Hormigón

Material: Hormigón Visto / Hormigón Pulido

Dimensiones mesa: 180 cm. de largo x 75 cm. de ancho x 75 cm. de alto / Peso: 450 Kg.

Dimensiones bancas: 180 cm. de largo x 40 cm. de ancho x 45 cm. de alto / Peso: 230 Kg.

Instalación a base de espárragos 8 mm.

Fierro estriado y hormigón H-30 (cemento extra resistente).

Doble capa protectora antigrafiti.

Planimetría y/o Gráficas



Código MU-17



¿Sabías que?

Los **pavimentos** son estructuras compuestas por capas de diferentes materiales, que se construyen sobre terreno natural, para permitir el tránsito sobre ellos de manera segura, cómoda y confortable.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

El emplazamiento del juego de ajedrez deberá responder a las zonas calma y a todos aquellos sectores que requieran la permanencia de personas como son cercanos a equipamientos de cualquier clase.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Bebederos de Hormigón Cilíndricos

Material: Hormigón H-30, pulido con sello antigraffiti.

Dimensión bebedero alto: 40cm ancho x 100 cm alto (250 kgs.)

Dimensión bebedero bajo: 40cm ancho x 70 cm alto (170 kgs.)

Color: gris o blanco. Terminación mate. / Todas las aristas biseladas para mejorar la resistencia a los despuntes por impactos.

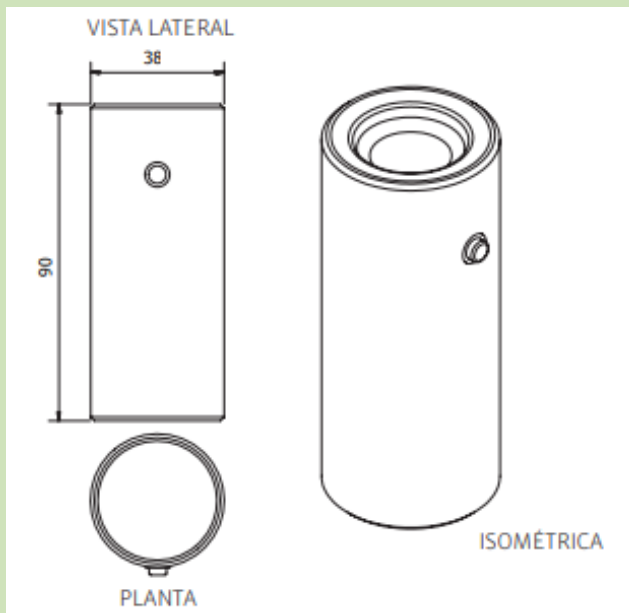
Cuenta con válvula temporizada accionada con botonera y válvula interior reguladora de flujo. / Cubeta de acero inoxidable.

Anclaje mediante espárragos y grouting nivelador.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Emplazamiento en vías clasificadas metropolitanas, troncales, colectores, de servicios y locales. Al menos, deberá colocarse un bebedero (de 1 taza o de 3 tazas) por manzana.

Código MU-18



¿Sabías que?

La **seguridad vial** se refiere a las regulaciones, acciones gubernamentales y de la sociedad civil que tienen como objetivo proteger la salud de las personas que usan la vía pública en ese país, ya sean automovilistas, peatones, ciclistas o motociclistas y evitar siniestros de tránsito.

MOBILIARIO URBANO

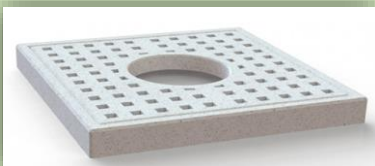
Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

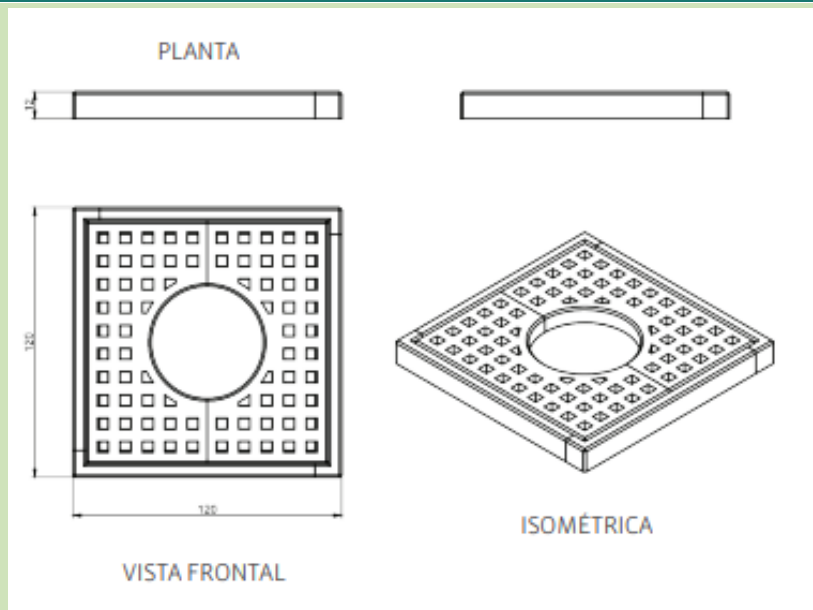
**Alcorques de Hormigón.
CUADRADO**

Hormigón H30.
Sello antigrafiti, color
transparente, terminación
mate para hormigón.
Todas las aristas biseladas
para mejorar la resistencia a
los despuntes por impactos.
Debe incluir Marco
perimetral de hormigón.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para veredas de baldosas por lo que deberán estar niveladas al pavimento circundante para evitar desniveles en las áreas de circulación peatonal. Este tipo de alcorque deberá quedar con un amarre que impida valdalarlo.

Código MU-19



¿Sabías que?

El **hormigón impreso** es una técnica decorativa que consiste en estampar moldes sobre la superficie de hormigón fresco que imitan a la perfección todo tipo de materiales. Los dibujos, texturas y colores que se pueden obtener son infinitos.



MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Alcorque Drenante

Formación de piso drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal.

Dimensiones 10cm x 10cm v 40 mm de espesor, realizado in situ con mortero a base de resinas y áridos de colores seleccionados con granulometría 4/7 mm.

Incluir sistema de protección contráctil realizado con elastómero en el entorno del tronco del árbol, para asimilar el normal crecimiento del mismo.

Colores a utilizar: CARRARA o AGATA.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



CARRARA



AGATA

Código MU-20



¿Sabías que?

El **Pavimento Drenante** o **Piso Drenante** es utilizado en caniles, tazas de árboles y otros. Tiene gran capacidad de evacuar agua de forma libre, manteniendo la humedad de la tierra.

Diseño y Emplazamiento

Recomendable para

Esta solución debe incluir sistema de drenaje natural por lo que puede ubicarse en tipo de veredas. Deberá quedar nivelada al pavimento circundante para evitar desniveles en las áreas de circulación peatonal.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Banca Alcorques de Hormigón

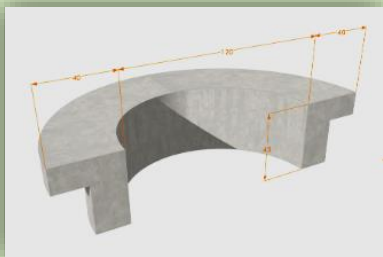
Hormigón H-30 pulido con sello protector antigraffiti, color visto.

Dimensiones: 200cm largo x 50 cm ancho x 45 cm alto.

Peso: 700 kgs.

Esta solución debe incluir sistema de drenaje natural.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para vías con una distancia entre líneas oficiales de cierre igual mayor a 15 metros y/o en aceras igual o mayor a 2,50 metros.

Código MU-21



¿Sabías que?

El **hormigón H-30** es una mezcla de hormigón predosificado de fraguado más rápido que los tradicionales, diseñado para fundaciones, vigas, losas, pilares, pavimentos con tránsito vehicular, etc.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

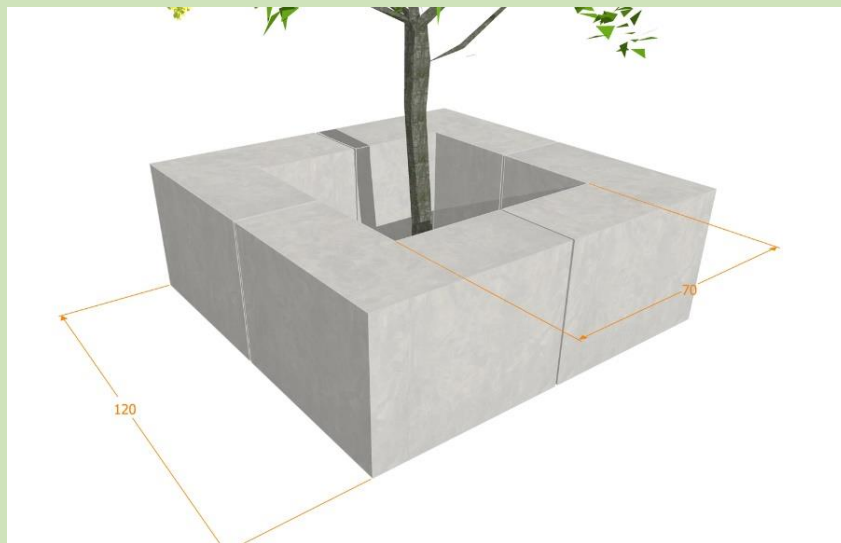
Protector para Alcorques de árboles

Fierro estriado y Hormigón H30 pulido. Doble capa protector antigraffiti. Elemento decorativo compuesto por cuatro (4) cuerpos de hormigón en forma de L, que conforman un conjunto, el cual permite enmarcar y aislar diversos tipos de árboles y a su vez, se puede utilizar como lugar de descanso al tener una superficie de asiento.

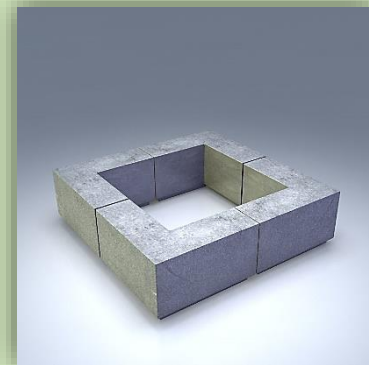
Todas las aristas biseladas para mejorar la resistencia a los despuntes por impactos.

Dimensiones: 120cm largo x 120 cm ancho x 42 cm alto.. Peso: 800 kgs.

Planimetría y/o Gráficas



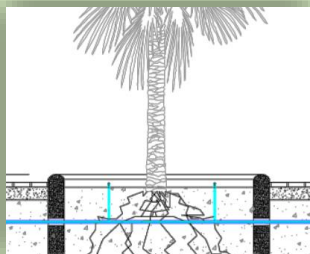
Código MU-22



¿Sabías que?

El **bolardo** es un poste vertical que sirve para señalar y advertir a conductores y peatones.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para veredas con un ancho igual o mayor a 2,50 metros.

Esta solución debe incluir sistema de drenaje natural.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Maceteros de Hormigón

Hormigón H-30, pulido con sello antigraffiti. / Color: gris pulido.

Dimension 1: 40x40x40 alto

Dimension 2: 50x50x50 alto

Dimension 3: 60x60x60 alto

Construido a base de arena gruesa y pelillo de fibra de vidrio.

Drenaje Macetas:
Perforaciones de 7 mm. en la base.

Espesor de 5 cm.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Dimension 1: 40x40x40 alto

Dimension 2: 50x50x50 alto

Dimension 3: 60x60x60 alto

Código MU-23



¿Sabías que?

La **iluminación urbana** siempre ha tenido la función de hacer visible la ciudad en las horas más oscuras con el fin de mejorar la seguridad y el uso de los espacios públicos también durante la noche.

Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas calmas y en aceras igual o mayor a 2,50 metros.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

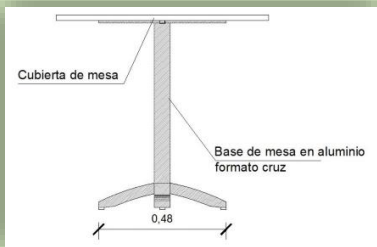
Especificaciones Técnicas

Mesas para exterior

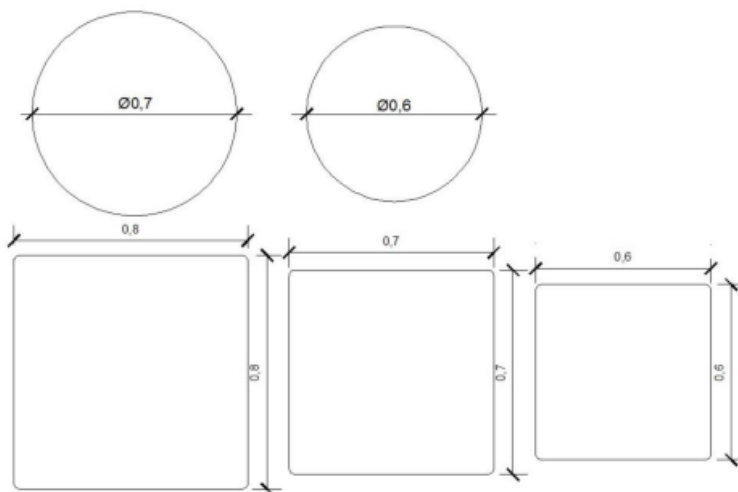
Mesa circular o cuadrada, con base pedestal y estructura de aluminio en forma de cruz. Debe contar con 4 topes que permiten ajuste de la mesa en caso de desnivel.

La cubierta de la mesa puede tener distintas medidas y materialidades mientras tengan alta resistencia, estabilidad y anti hongos. Se excluyen mesas de poliuretano.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código MU-24



¿Sabías que?

El transporte público incluye diversos medios como autobuses, taxis, trolebuses, tranvías, trenes, ferrocarriles suburbanos, ferris y bicicletas.

Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas frente a comercio asociado a la actividad gastronómica, plazas de bolsillo, o áreas específicas cerradas a definir. La ocupación para este tipo de mobiliario, deberá contar con el respectivo Permiso de Ocupación Permanente del Bien Nacional de Uso Público. Además esta ocupación considera el pago de los derechos municipales en la patente comercial que corresponda.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Sillas para exterior
Polipropileno con o sin
Apoya brazos
Apilable

Sillas para exterior
apilable, con o sin apoya
brazos y con tacos
antideslizantes. Material:
polipropileno con fibra de
vidrio, teñido en masa con
filtro UV.

No se permite el uso de
sillas plegables ni de
plástico.

Planimetría y/o Gráficas



Código MU-25



¿Sabías que?

La **movilidad** es una actividad que involucra el desplazamiento de personas de un sitio a otro, ya sea a través de sus propios medios de locomoción o utilizando algún tipo de transporte.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas frente a comercio asociado a la actividad gastronómica, plazas de bolsillo, o áreas específicas cerradas a definir. La ocupación para este tipo de mobiliario, deberá contar con el respectivo Permiso de Ocupación Permanente del Bien Nacional de Uso Público. Además esta ocupación considera el pago de los derechos municipales en la patente comercial que corresponda.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

Silla apilable de aluminio con o sin apoya brazos

Sillas para exterior.
Material estructura:
aluminio.

Material asiento: Aluminio.
Color estructura : sin color.
Color asiento : sin color.

No se permite el uso de
sillas plegables ni de
plástico.

Planimetría y/o Gráficas



Código **MU-26**



¿Sabías que?

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas frente a comercio asociado a la actividad gastronómica, plazas de bolsillo, o áreas específicas cerradas a definir. La ocupación para este tipo de mobiliario, deberá contar con el respectivo Permiso de Ocupación Permanente del Bien Nacional de Uso Público. Además esta ocupación considera el pago de los derechos municipales en la patente comercial que corresponda.

Los **Corredores Urbanos** son elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios, etcétera.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

**Sillas para exterior con o sin
Apoya brazos.
Ratan o similar**

**Sillas para exterior.
Material estructura; acero.
Material asiento: Ratán.
Color estructura : negro.
Color asiento : natural.**

**No se permite el uso de
sillas plegables ni de
plástico.**

Planimetría y/o Gráficas



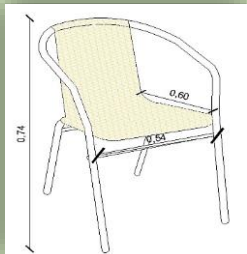
Código MU-27



¿Sabías que?

Los **pavimentos** son estructuras compuestas por capas de diferentes materiales, que se construyen sobre terreno natural, para permitir el tránsito sobre ellos de manera segura, cómoda y confortable.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas frente a comercio asociado a la actividad gastronómica, plazas de bolsillo, o áreas específicas cerradas a definir. La ocupación para este tipo de mobiliario, deberá contar con el respectivo Permiso de Ocupación Permanente del Bien Nacional de Uso Público. Además esta ocupación considera el pago de los derechos municipales en la patente comercial que corresponda.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

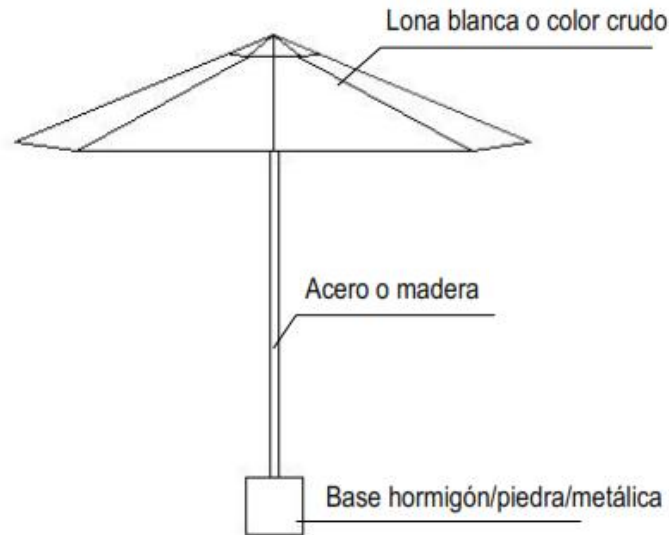
Quitasol de estructura metálica y tela resistente a los rayos UV

Quitasol plegable con pedestal central, lona de 2 a 3m de diámetro, sin publicidad. De colores o blanco o crudo.

Pilar se puede considerar en acero o madera.

No podrá anclarse directamente sobre el pavimento para evitar daño en él.

Planimetría y/o Gráficas



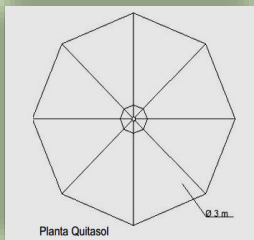
Código MU-28



¿Sabías que?

El **Jardín Sustentable** es un sistema que busca reducir el consumo de agua a través de la plantación de especies de bajo consumo hídrico. Además busca generar un espacio de alto valor estético y funcional, que permita la recolección e infiltración del agua lluvia.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas frente a comercio asociado a la actividad gastronómica, plazas de bolsillo, o áreas específicas cerradas a definir. Sólo se permitirá su uso en momentos puntuales del día y del año. Se puede usar un elemento que presente mayor estabilidad.

La ocupación para este tipo de mobiliario, deberá contar con el respectivo Permiso de Ocupación Permanente del Bien Nacional de Uso Público.

Además esta ocupación considera el pago de los derechos municipales en la patente comercial que corresponda.

MOBILIARIO URBANO

Todos los muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano

Especificaciones Técnicas

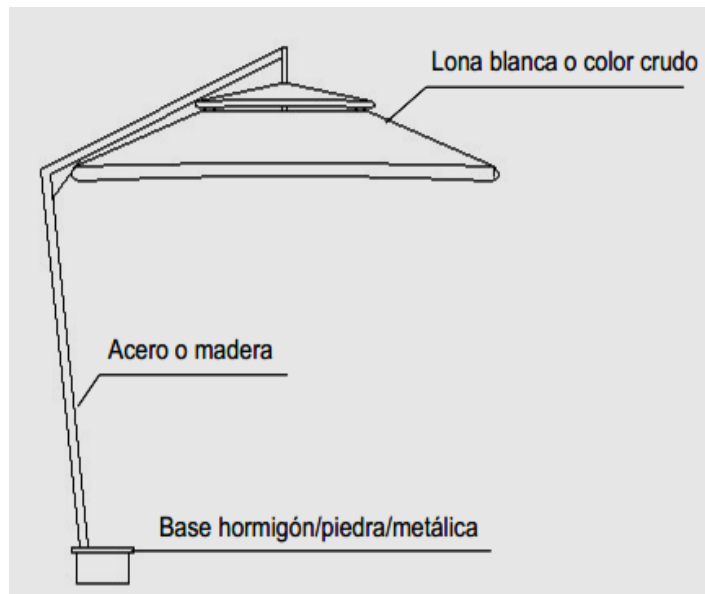
Quitasol lateral de estructura metálica y tela resistente a los rayos UV

Quitasol plegable con pedestal central, lona de 2 a 3m de diámetro, sin publicidad. De colores o blanco o crudo.

Pilar se puede considerar en acero o madera.

No podrá anclarse directamente sobre el pavimento para evitar daño en él.

Planimetría y/o Gráficas



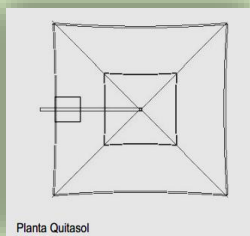
Código MU-29



¿Sabías que?

La **sustentabilidad urbana** es el desarrollo de modelos urbanísticos que permitan mantener, e incluso incrementar, el bienestar de la población de las ciudades manteniendo un nivel mínimo de degradación del entorno que garantice los recursos futuros.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Recomendable para áreas frente a comercio asociado a la actividad gastronómica, plazas de bolsillo, o áreas específicas cerradas a definir. Sólo se permitirá su uso en momentos puntuales del día y del año. Se puede usar un elemento que presente mayor estabilidad.

La ocupación para este tipo de mobiliario, deberá contar con el respectivo Permiso de Ocupación Permanente del Bien Nacional de Uso Público.

Además esta ocupación considera el pago de los derechos municipales en la patente comercial que corresponda.



7

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

Fuente: Dirección de Tránsito y Transporte Público, Municipalidad de Cerrillos

Demarcaciones de tránsito sobre calzadas y aceras

Demarcaciones planas

Planimetría y/o Gráficas



Detalle



Toda demarcación debe ser instalada de manera tal que capte inmediatamente la atención de usuarios de distintas capacidades visuales, cognitivas y psicomotoras, otorgando a éstos la facilidad y el tiempo suficiente para distinguirla de su entorno, leerla, entenderla, seleccionar la acción o maniobra apropiada y realizarla con seguridad y eficacia.



SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

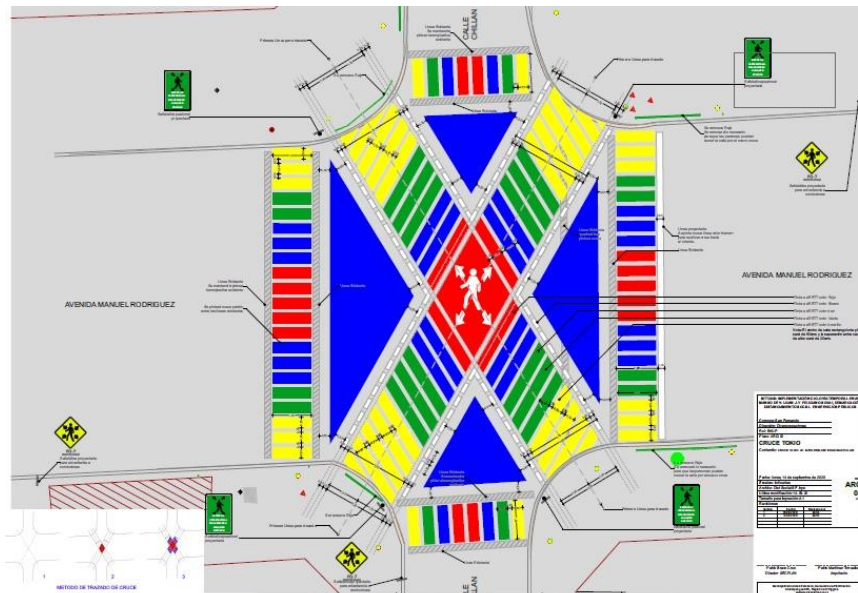
Demarcaciones de tránsito sobre calzadas y aceras

Especificaciones Técnicas

Cruce Tipo Tokio

Pintura termoplástica con microesferas reflectantes, colores y superficies y espesores de acuerdo a lo indicado en el Manual de Señalización de Tránsito, Capítulo demarcaciones. Sincronización y sintonía fina de semáforos

Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-02



¿Sabías que?

La función del **cruce tipo Tokio** es facilitar el desplazamiento de los peatones, disminuyendo los conflictos con los vehículos y ahorrando tiempo en el atravesado, al permitir a las personas cruzar en forma diagonal.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Los cruces tipo Tokio, son intersecciones viales donde los peatones pueden desplazarse de manera diagonal para evitar aglomeraciones, al no tener que hacer dos cruces de calle para llegar al mismo punto. Este tipo de cruce puede ser demarcado en aquellas intersecciones semaforizadas con alto flujo peatonal, de acuerdo a proyecto.



SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

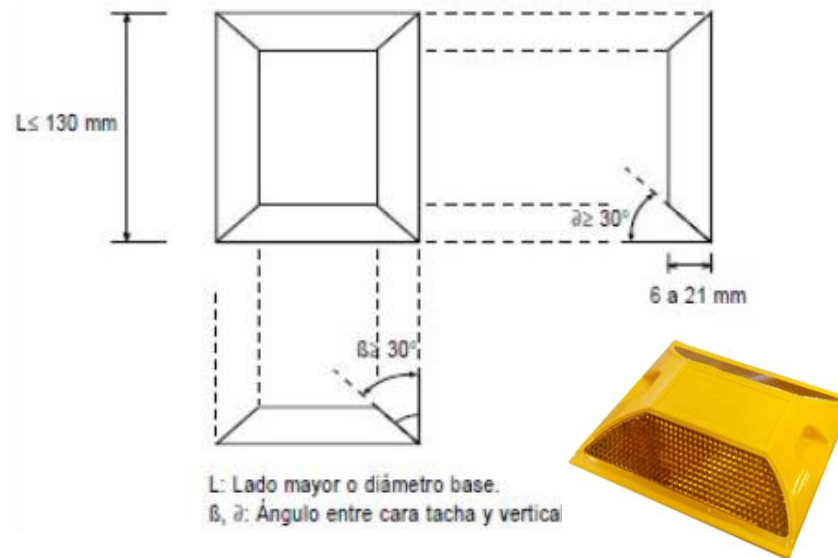
Demarcaciones de tránsito sobre calzadas y aceras

Especificaciones Técnicas

Demarcaciones elevadas

Tachas u “ojos de gato” deben ser de material metálico y retro reflectante, de acuerdo a lo indicado en el Manual de Señalización de Tránsito, Capítulo demarcaciones.

Planimetría y/o Gráficas

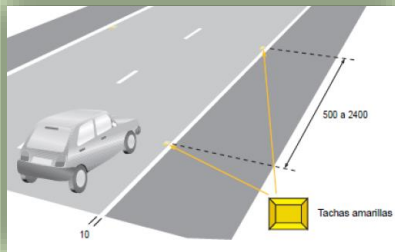


Código SÑ-03



¿Sabías que?

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Para la demarcación elevada, su lado mayor o el diámetro de su base, debe ser menor o igual a 130mm. Además, ninguna de sus caras debe formar un ángulo mayor a 60° con la horizontal. Deben ser visibles en cualquier período del día y bajo toda condición climática, por ello debe ser confeccionadas con micro-esferas de vidrio para asegurar su retroreflexión.

Los **Corredores Urbanos** son elementos conectores de áreas centrales en la ciudad, que en algunos casos tienen características específicas en aspectos de movilidad, como líneas troncales de transporte masivo, alta cantidad de flujo vehicular, densidad comercial y de servicios, etcétera.



SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

Borrado mecánico Demarcaciones de tránsito sobre calzadas y aceras

Especificaciones Técnicas

Borrado de demarcación vial

Debe realizarse sólo con sistema mecánico, de arena proyectada o similar, no pudiendo en ningún caso:

utilizarse borrado de emulsión.

Pintar pavimentos con pintura de color negro

Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-04



¿Sabías que?

El **mobiliario urbano** son todos aquellos muebles que están en los espacios públicos o en el entorno urbano, por ejemplo, las bancas de un parque, los basureros, faroles, etc.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

El borrado debe realizarse cada vez que se proyecten cambios que afecten el sentido del tránsito o se produzca superposición de demarcaciones dentro de las medidas de mitigación vial.

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

Señales reglamentarias, de advertencia de peligro e informativas

Especificaciones Técnicas

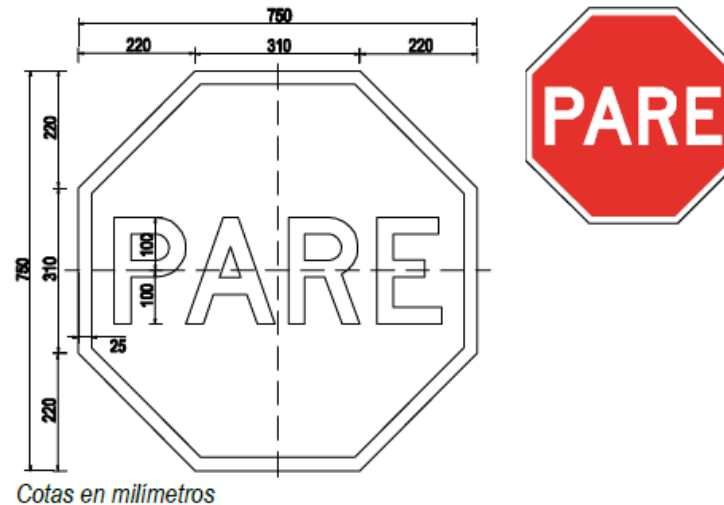
Reglamentarias

Su forma es circular y sólo se acepta escribir la señal misma en un rectángulo cuando lleva una leyenda adicional. Su colores son blanco, rojo, negro. De acuerdo a manual de Tránsito.

Materialidad

El poste debe ser tipo omega. La Placa debe ser de aluminio compuesto, vinilo grado ingeniería y recubiertas con lámina antigrafiti.

Planimetría y/o Gráficas



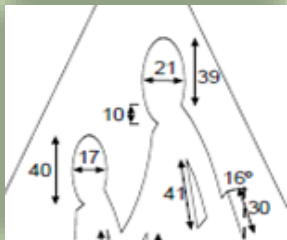
Código SÑ-05



¿Sabías que?

La función de las señales es reglamentar o advertir de peligros o informar a acerca de rutas, direcciones, destinos y lugares de interés

Detalle



Diseño y Emplazamiento

Para asegurar la eficacia de una señal, su emplazamiento debe considerar:

Distancia entre la señal y la situación a la cual ella se refiere o ubicación longitudinal.

Distancia entre la señal y la calzada o ubicación lateral. / Altura. / Orientación.

*(Ver Manual de Señalización de Tránsito. Capítulo 2 numeral 2.1.4)

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

Señales reglamentarias, de advertencia de peligro e informativas

Especificaciones Técnicas

De Advertencia de Peligro

Su forma es cuadrada con una de sus diagonales colocada verticalmente, color de fondo amarillo y sus símbolos y leyendas en letras negras.

Materialidad

El poste debe ser tipo omega. La Placa debe ser de aluminio compuesto, vinilo grado ingeniería y recubiertas con lámina antigrafiti.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



CURVA A LA DERECHA
PG - 1a



CURVA A LA IZQUIERDA
PG - 1b



CURVA CERRADA A LA DERECHA
PG - 2a



CURVA Y CONTRACURVA A LA DERECHA
PG - 4a



CURVA Y CONTRACURVA A LA IZQUIERDA
PG - 4b



CURVA Y CONTRACURVA CERRADA A LA DERECHA

Código SÑ-06



¿Sabías que?

Los pavimentos son estructuras compuestas por capas de diferentes materiales, que se construyen sobre terreno natural, para permitir el tránsito sobre ellos de manera segura, cómoda y confortable.

Diseño y Emplazamiento

Para asegurar la eficacia de una señal, su emplazamiento debe considerar:

Distancia entre la señal y la situación a la cual ella se refiere o ubicación longitudinal.

Distancia entre la señal y la calzada o ubicación lateral. / Altura.
Orientación.

*(Ver Manual de Señalización de Tránsito. Capítulo 2 numeral 2.1.4)

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

Señales reglamentarias, de advertencia de peligro e informativas

Especificaciones Técnicas

Informativa

tienen forma cuadrada o rectangular. Sus leyendas y símbolos son de color blanco. Para vías convencionales su fondo es de color verde.

Materialidad

El o los postes deben ser tipo omega. De acuerdo a la ubicación deben llevar bastidor. La Placa debe ser de aluminio compuesto, vinilo grado ingeniería y recubiertas con lámina antigrafiti.

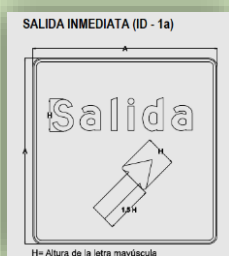
Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-07



Detalle



Diseño y Emplazamiento

Para asegurar la eficacia de una señal, su emplazamiento debe considerar:

Distancia entre la señal y la situación a la cual ella se refiere o ubicación longitudinal.

Distancia entre la señal y la calzada o ubicación lateral. / Altura.
Orientación.

****(Ver Manual de Señalización de Tránsito. Capítulo 2 numeral 2.1.4)***

¿Sabías que?

El mobiliario urbano conocido también como **equipamiento o elementos urbanos** conforma parte importante de las ciudades en el mundo ya que los peatones lo utilizarán de manera cotidiana, de forma individual o grupal y este servirá para activar los espacios públicos.

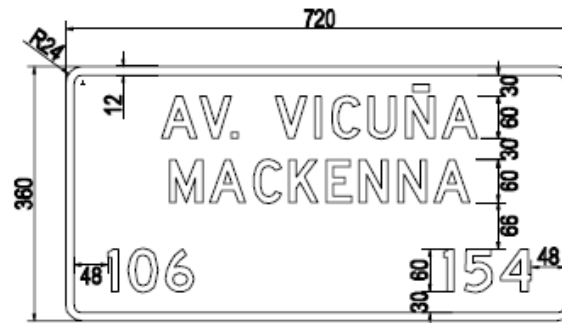


Señales reglamentarias, de advertencia de peligro e informativas

Código SÑ-08

**Tienen forma rectangular.
Sus leyendas y símbolos
son de color blanco. Su
fondo es de color negro.**

El poste debe ser de perfil metálico de 20x20mm. La Placa debe ser de aluminio compuesto, vinilo grado ingeniería y recubiertas con lámina antigrafiti.



Diseño y Emplazamiento

Se emplazarán en vías convencionales urbanas para informara nombres de calles y su altura. Se deben ubicar junto con la señal de tránsito que indique tránsito en un sentido (RO-1a) o la de tránsito en ambos sentidos (RO-1b).



¿Sabías que?

La **seguridad vial** se refiere a las regulaciones, acciones gubernamentales y de la sociedad civil que tienen como objetivo proteger la salud de las personas que usan la vía pública en ese país, ya sean automovilistas, peatones, ciclistas o motociclistas y evitar siniestros de tránsito.



SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

IMPLEMENTOS VIALES: Facilidades para los peatones

Especificaciones Técnicas

Baliza Luminosa

Modelo Baliza “Zebra Safe”

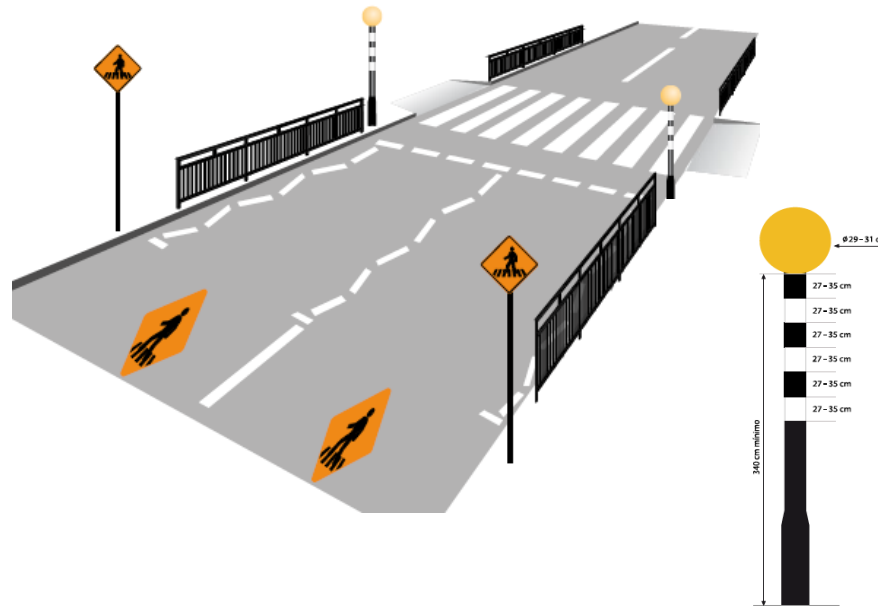
La luz debe ser de color ámbar, y emitir con una frecuencia de 60 destellos por minuto.

Debe incluir un sistema de alimentación a través de un panel solar

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-09



¿Sabías que?

Las Zonas 30 se caracterizan por implementarse en aquellas calles que no pertenecen a la red vial básica de la ciudad como una manera de mejorar la movilidad de los peatones y reducir la velocidad de los vehículos motorizados.

Diseño y Emplazamiento

La balizas deben ubicarse en cruces peatonales, de avenidas de alto y mediano flujo, en ambos costados de la calzada, en las aceras, entre la línea de detención y la senda peatonal, de acuerdo a proyecto.

SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

IMPLEMENTOS VIALES: Facilidades para los peatones

Especificaciones Técnicas

Vallas Peatonales

Tipo CONASET

Deben ser construidas en acero, recomendándose las siguientes especificaciones:

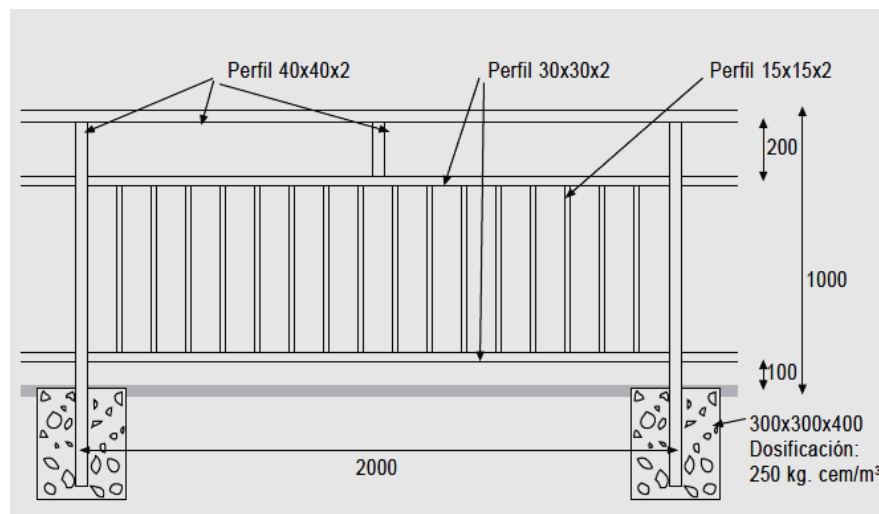
Viga superior Perfil 40x40x2.0

Viga intermedia Perfil 30x30x2.0

Viga inferior Perfil 30x30x2.0

Barra de refuerzo Perfil 40x40x2.0 - Poste Perfil 40x40x2.0 - Barrotes Perfil 15x15x2.0 - Poyo hormigón 30x30x40 cm (dosificación 250 Kg.cm/m³)

Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-10



¿Sabías que?

La **Zona de tránsito calmado** es una Vía o conjunto de vías emplazadas en zonas urbanas, en las que se establecen velocidades máximas de circulación inferiores a las establecidas en la ley, pudiendo éstas ser de 40 kilómetros por hora, 30 kilómetros por hora o 20 kilómetros por hora.

Detalle



Diseño y Emplazamiento

El propósito de las vallas peatonales es impedir el ingreso de peatones a la calzada en lugares inconvenientes y guiar a éstos al lugar adecuado para cruzar. La longitud apropiada de éstas depende de la ubicación de la facilidad peatonal en relación a la intersección o zona de cruce habitual de peatones.

SEMÁFOROS

Dispositivos electrónicos para control de tráfico - Postes

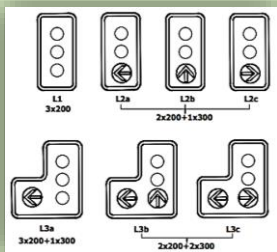
Especificaciones Técnicas

Semáforos

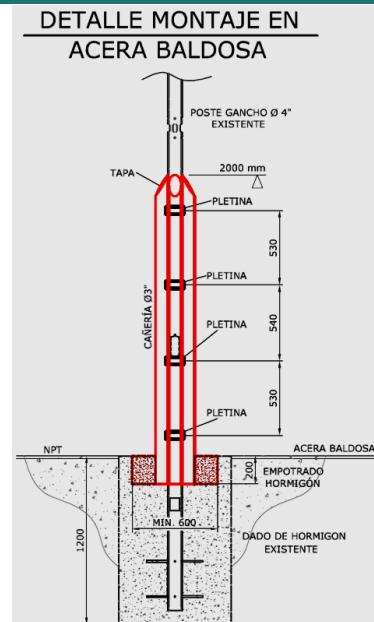
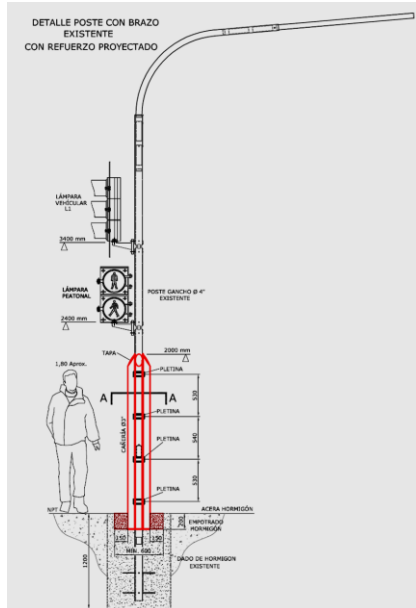
Son dispositivos electrónicos de señalización vial que se sitúan en intersecciones con el fin de ordenar el tráfico.

De acuerdo al lugar de emplazamiento dentro de la comuna, éstos deberán llevar accesorios anti vandálicos complementarios a su diseño.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-11



¿Sabías que?

El término **Peatonalizar** es hacer peatonal una calle o una parte de la ciudad restringiendo el tráfico de vehículos por ella.

Diseño y Emplazamiento

La instalación de un semáforo, previamente justificado, se debe realizar de acuerdo a un proyecto de semaforización aprobado por la UOCT. La aprobación tendrá una vigencia de un año y debe considerar los requisitos y características indicadas en el Manual de Señalización de Tránsito y en EETT para la instalación de Semáforos y demás documentos publicados en www.uoct.cl.



SEMÁFOROS

Dispositivos electrónicos para control de tráfico – Gabinete Remoto

Especificaciones Técnicas

Gabinete Remoto

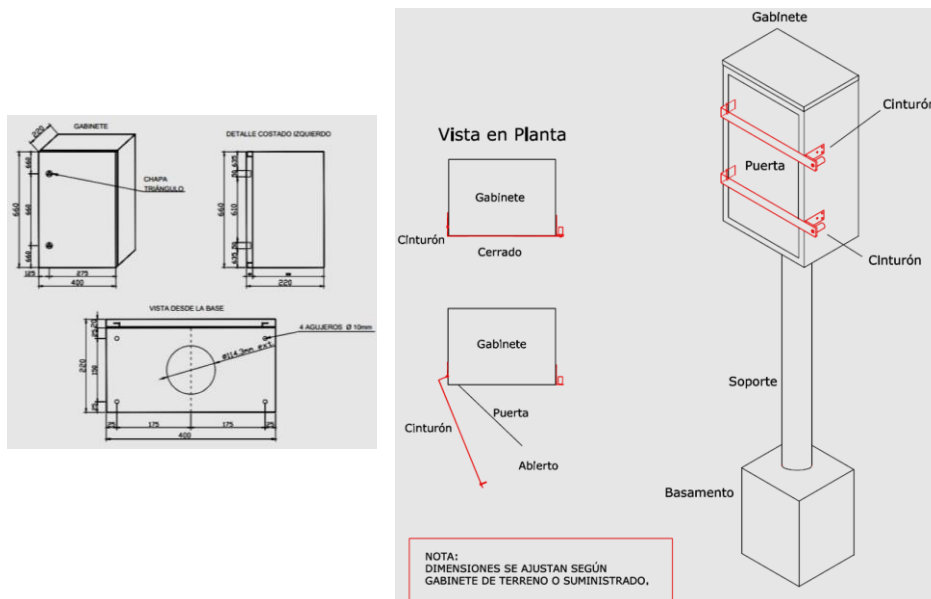
Para control remoto de semáforos. Este podrá contener detectores que, por la distancia respecto al controlador, deban ser ubicados en un gabinete separado, o bornes de conexión para cumplir con la función de una caja de distribución del cableado de semáforos.

Debe incluir cinturón de refuerzo anti vandálico removible.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-12



¿Sabías que?

El **Jardín Sustentable** es un sistema que busca reducir el consumo de agua a través de la plantación de especies de bajo consumo hídrico. Además busca generar un espacio de alto valor estético y funcional, que permita la recolección e infiltración del agua lluvia.

Diseño y Emplazamiento

El pilar del soporte deberá construirse con cañería de acero galvanizado según norma ASTM A53, diámetro nominal 4", diámetro exterior 114,30 mm, espesor de pared 6,02mm, largo total 1,80m y sin costuras de soldaduras transversales en su extensión. De acuerdo a Manual de Señalización de Tránsito y en EETT para la instalación de Semáforos y demás documentos publicados en www.uoct.cl.



SEMÁFOROS

Dispositivos electrónicos para control de tráfico – Gabinete con Basamento Blindado

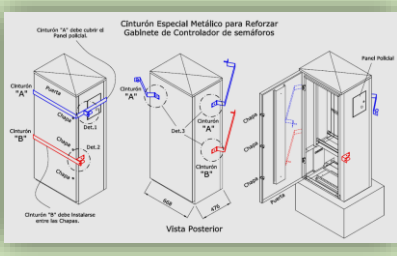
Especificaciones Técnicas

Gabinete con Basamento

Debe permitir el alojamiento tanto del controlador y sus elementos asociados (botoneras, detectores y otros equipos auxiliares), los equipos UPS y banco de baterías, de acuerdo a un grado de protección IP 55 o superior.

Debe incluir sobre el Gabinete remoto un recubrimiento blindado anti vandálico.

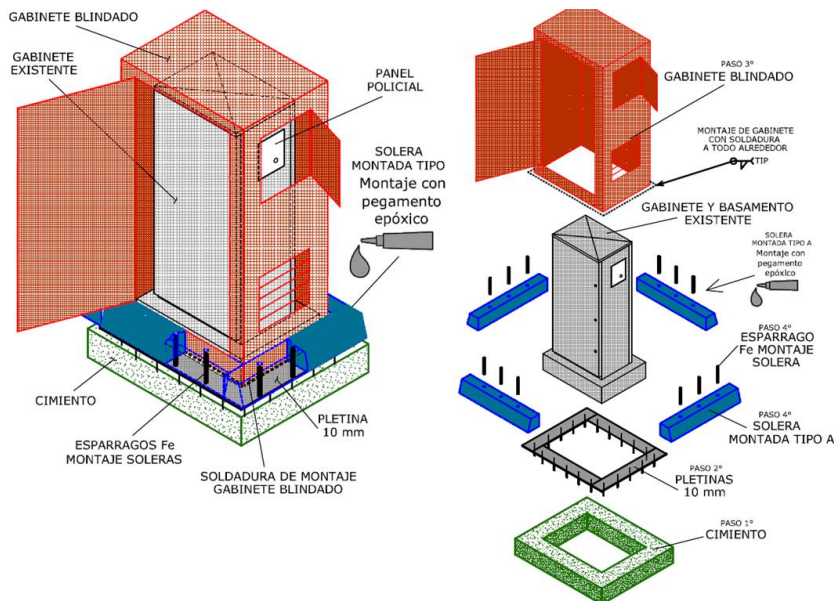
Detalle



Diseño y Emplazamiento

El gabinete deberá ser construido en láminas de acero galvanizado, fierro fundido, aluminio fundido, láminas de aluminio, material no metálico (para lo cual deberá incluir una armazón interna que asegure protección a los elementos internos) o planchas de acero protegido con pintura anticorrosiva. Para todos los casos, la materialidad deberá ser efectiva en un rango de temperatura de -25°C a 70°C, pudiendo quedar pintura exterior con el anticorrosivo o con diseño artístico y urbanístico dependiendo de las condiciones de terreno y en función de los designados por las autoridades comunales. / Los accesorios de tipo anti vandálico deberán colocarse como medida de seguridad de acuerdo a la ubicación del dispositivo dentro de la comuna.

Planimetría y/o Gráficas



Código SÑ-13



¿Sabías que?

El Rebaje de Solera Peatonal es un rebaje de pavimento con sus soleras hasta el nivel de calzada y que tiene por finalidad permitir un cruce peatonal cómodo para todo transeúnte.





8

URBANISMO TÁCTICO

URBANISMO TÁCTICO

Recuperación del espacio público

Especificaciones Técnicas

Segregadores temporales
Bolardos de plástico

Bolardo flexible en polietileno.

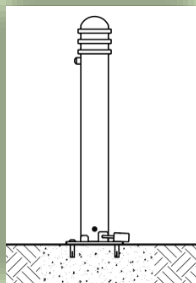
Medidas: 80×800 mm.

Bandas reflexivas de 80 mm
Nivel II

Colores: verde – Naranja –
azul – amarillo.

Baliza cilíndrica diseñada con
el fin de reforzar cualquier
medida en el espacio público y
con cintas reflectantes de alta
intensidad tipo panel que
aseguran su visibilidad.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Señalizar en el suelo la distancia entre grupos y entre personas.

Expandir espacios públicos que sean pequeños.

Establecer horarios para la población de riesgo.

Incrementar la cantidad de zonas de estacionamiento de bicicletas y scooters.

Código UT-01



¿Sabías que?

El **urbanismo táctico** es un proceso colaborativo para recuperar el espacio público y maximizar su valor compartido.

Se realiza a través de intervenciones ligeras, de bajo costo y rápida implementación para explorar alternativas de mejora de los espacios.

URBANISMO TÁCTICO

Recuperación del espacio público

Especificaciones Técnicas

Pintura De Pavimentos

Esmalte de terminación brillante de rápido secado con excelente retención de brillo y color. De alta resistencia al roce y a la intemperie.

Para proteger superficies expuestas a condiciones de exposición a la intemperie, para pisos de concreto con elevada resistencia al desgaste.

Colores según diseño.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Diseño y Emplazamiento

Las ubicaciones y motivo del urbanismo táctico, deberá ser previamente definida con la Secretaria Comunal de Planificación.

Código UT-02



¿Sabías que?

El **urbanismo táctico** es una herramienta que, al aplicar pintura en la vía pública, permite a las comunidades recuperar sus espacios públicos con acciones ligeras, rápidas y baratas, que solucionan problemas de forma inmediata y demuestran que los cambios positivos y con un alto impacto social en las personas son posibles.

URBANISMO TÁCTICO

Recuperación del espacio público

Especificaciones Técnicas

Asiento De Hormigón

Dimensiones: 40cm largo x
40 cm ancho x 45cm alto.

Peso: 175 kg.

Hormigón H30.

Doble capa protector
antigraffiti, color visto,
terminación pulido.

Sin anclar.

Colores según el diseño.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código UT-03



¿Sabías que?

El **Urbanismo Do-It-Yourself**, consiste en acciones urbanas a nivel local, puntuales y controladas.

Gracias al urbanismo táctico el peatón residente gana terreno frente al coche y reclama espacios públicos necesarios para el bienestar de la comunidad local.

Diseño y Emplazamiento

Las ubicaciones y motivo del urbanismo táctico, deberá ser previamente definida con la Secretaria Comunal de Planificación.



URBANISMO TÁCTICO

Recuperación del espacio público

Especificaciones Técnicas

Maceteros de Hormigón

Hormigón H-30, pulido con sello antigraffiti. / Color: gris pulido.

Dimension 1: 40x40x40 alto

Dimension 2: 50x50x50 alto

Dimension 3: 60x60x60 alto

Construido a base de arena gruesa y pelillo de fibra de vidrio.

Drenaje Macetas:
Perforaciones de 7 mm. en la base.

Espesor de 5 cm.

Detalle



Planimetría y/o Gráficas



Código UT-04

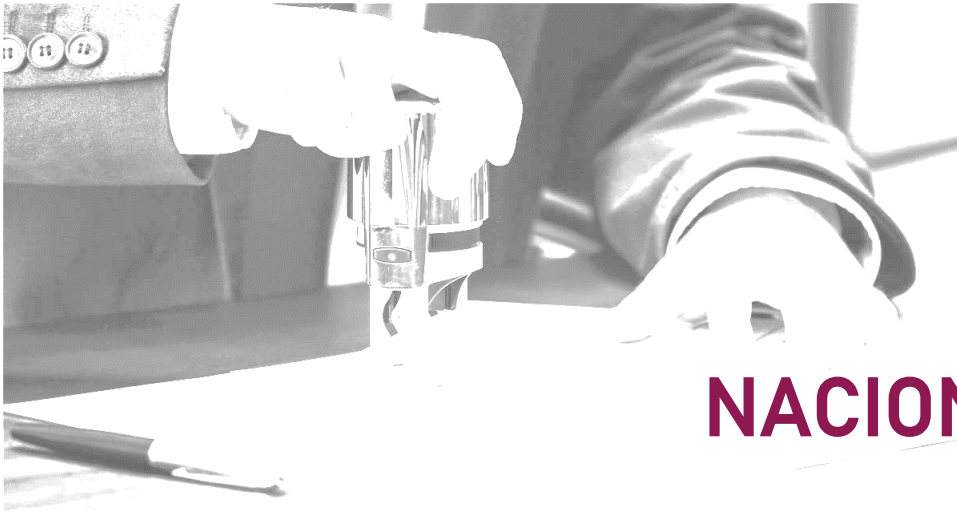


¿Sabías que?

Los bienes nacionales de uso público o bienes públicos, son aquellos bienes cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación, como calles, plazas, puentes, caminos, el mar adyacente y sus playas.

Diseño y Emplazamiento

Las ubicaciones y motivo del urbanismo táctico, deberá ser previamente definida con la Secretaria Comunal de Planificación.



9

PERMISO EN EL BIEN NACIONAL DE USO PÚBLICO

PERMISO EN EL BNUP

Bien Nacional de Uso Público de administración municipal

LEY N°18.695

Conforme al artículo 36° de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, *“Los Bienes municipales o nacionales de uso público, incluido su subsuelo, que administre la municipalidad, podrán ser objeto de concesiones y Permisos. Los permisos serán esencialmente precarios y podrán ser modificados o dejados sin efecto, sin derecho a indemnización”.*

ORDENANZA MUNICIPAL N°2

La unidad municipal a cargo de la supervisión y aprobación de las ocupaciones transitorias y permanentes sobre el Bien Nacional de Uso Público y su subsuelo, es la Dirección de Obras Municipales.

Los TEP estarán afectos al pago del Permiso Temporal de ocupación del Bien Nacional de Uso Público.

Los TEP estarán exentos del pago del Permiso Permanente de ocupación del Bien Nacional de Uso Público.

ORDENANZA MUNICIPAL N°9

Todo trabajo u Ocupación Transitoria por un objeto distinto a aquel para el que fueron construidos los pavimentos, equipamiento urbano, áreas verdes, vías públicas, parques y jardines, deberá contar con el permiso previo de la Municipalidad. Esta Ordenanza se articula en los siguientes capítulos:

Art. 17°: Las empresas o personas que deban ejecutar trabajos en el espacio público como parte de las obligaciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, y de la Ley 20.958 deberán cumplir con el Manual de Diseño Urbano – Tratamiento del Espacio Público (TEP) que rige para la comuna de Cerrillos



Bien Nacional de Uso Público de administración municipal

[illegible]

**Dirección de Obras
Municipales de Cerrillos**

PERMISO EN EL BNUP

Bien Nacional de Uso Público de administración municipal

Artículo 19 Ordenanza Municipal N°9.

Para la aprobación del proyecto sobre tratamiento del espacio público en la comuna de Cerrillos, se debe tener en cuenta que el interesado deberá presentar el siguiente legajo de antecedentes:

- a) **Levantamiento topográfico** debidamente suscrito por el profesional competente.
- b) **Copia del plano de 1er piso correspondiente al Permiso de Edificación** otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Cerrillos. El citado permiso debe estar vigente. No se aceptará aprobación de anteproyecto de edificación.
- c) **Copia del Permiso de Edificación** otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Cerrillos. El citado permiso debe estar vigente. No se aceptará aprobación de anteproyecto de edificación. Se deberá incluir, en el caso que corresponda, la o las resoluciones de modificación al proyecto de Edificación.
- d) **Informe fitosanitario de todas las especies arbóreas existentes** en el espacio público adyacente al proyecto, elaborado y suscrito por un profesional del área.
- e) **Planta de ubicación**, a escala no menor de 1/2500, que identifique propiedades colindantes y su entorno.
- f) **Planta que grafique la situación actual**, a escala no menor de 1/1000. Esta planta debe contener, al menos:
 - f.1. Graficar los árboles existentes, identificar su especie, señalar su estado fitosanitario, indicar tamaños de las copas y la altura total del árbol.
 - f.2. Graficar veredas, veredones y toda superficie a intervenir.
 - f.3. Graficar e indicar estado de conservación de los pavimentos tales como aceras y accesos, identificar rebajes de soleras, existencia de soleras y su estado de conservación.
 - f.4. Graficar e indicar el mobiliario urbano existente indicando tipo de mobiliario, su ubicación, estado de conservación.
 - f.5. Graficar e indicar otros elementos existentes en el espacio público y que no formen parte del mobiliario urbano indicando tipo, estado de conservación y si se encuentra operativa.

Código **BNUP-02**

**INSTRUCTIVO PARA LA
APROBACION DEL
PROYECTO TEP**
COMUNA DE CERRILLOS

**Dirección de Obras
Municipales
Municipalidad de Cerrillos**



PERMISO EN EL BNUP

Bien Nacional de Uso Público de administración municipal

g) **Planta que grafique la situación propuesta**, a escala no menor de 1/250, debidamente acotada y suscrita por el profesional responsable del proyecto TEP. La propuesta debe cumplir con el Manual de Diseño Tratamiento del Espacio Público. Esta planta debe contener:

- g.1. Pavimentos y Circulaciones.
- g.2. Iluminación.
- g.3. Arborización y Paisajismo, que incluye: arborización; arbustos; medidores de agua potable; cubo dren; y, riego.
- g.4. Mobiliario urbano.
- g.5. Urbanismo Táctico, en el caso de intervenciones mayores que signifiquen cambios en la circulación de las personas se deberá ejecutar obras transitorias de forma previa a la intervención definitiva. Se entiende el “urbanismo táctico” como un proceso colaborativo para recuperar el espacio público y maximizar su valor compartido y se realiza a través de intervenciones ligeras, de bajo costo y rápida implementación para explorar alternativas de mejora de los espacios.

h. **Planos de Detalles**, debidamente acotados, de las siguientes especialidades:

- h.1. Pavimentos y Circulaciones: detalles de todos los pavimentos, calzadas, veredas, circulaciones, vereda continua, entre otros. Planos a escala no menor a 1/50.
- h.2. Iluminación: detalles del alumbrado público, alumbrado público peatonal, y de todas las obras asociadas al proyecto eléctrico, entre otros. Planos a escala no menor a 1/50.
- h.3. Arborización y Paisajismo: arborización; arbustos; medidores de agua potable; cubo dren; y, riego. Planos a escala no menor a 1/50.
- h.4. Mobiliario urbano: graficar cada uno de los elementos mobiliarios que considera el proyecto TEP. Planos a escala no menor a 1/50.
- h.5. Demarcación y señalética de tránsito: graficar cada una de las señales y demarcaciones que considera el proyecto TEP. Planos a escala no menor a 1/50.
- h.6. Urbanismo Táctico (si procede): Planos a escala no menor a 1/50.

i) **Planta del contexto urbano y su diseño**. Se deberá dar cumplimiento al Manual de Diseño “Tratamiento del Espacio Público” el cual se encuentra disponible en la página web www.mcerrillos.cl.

j) **Fotografías** de la situación actual.

k) Al menos 03 **Render** impresos del proyecto TEP.

Código **BNUP-02.1**

**INSTRUCTIVO PARA LA
APROBACION DEL
PROYECTO TEP**

COMUNA DE CERRILLOS

**Dirección de Obras
Municipales
Municipalidad de Cerrillos**



PERMISO EN EL BNUP

Bien Nacional de Uso Público de administración municipal

Artículo 20 Ordenanza Municipal N°9.

Para la recepción del proyecto sobre tratamiento del espacio público en la comuna de Cerrillos, el interesado deberá ingresar a la Dirección de Obras para la tramitación de la recepción, los siguientes antecedentes:

a) **Pavimentación.**

- a.1. Plano definitivo de las obras de pavimentación aprobado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región Metropolitana de Santiago.
- a.2. Certificado de recepción de las obras de pavimentación otorgado por el Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región Metropolitana de Santiago.
- a.3. Fotografías antes de la intervención.
- a.4. Fotografías antes de las obras ejecutadas.

b) **Áreas verdes.**

- b.1. Certificado de Recepción del proyecto de paisajismo, sistema de riego, mobiliario urbano, entre otros, por parte de la Dirección de Gestión Ambiental.
- b.2. Entrega del listado de especies y sus características de mantención y riego.
- b.3. Fotografías de cada una de las especies y su respectivo nombre.
- b.4. Planos as built del proyecto de paisajismo, sistema de riego, mobiliario urbano, entre otros, suscrito por el profesional responsable del proyecto de iluminación y por la Dirección de Gestión Ambiental.
- b.5. Fotografías del sistema de riego: de cada uno de los MAP, canalización y sistema individual de goteo.

c) **Iluminación.**

- c.1. Proyecto eléctrico aprobado por el organismo competente.
- c.2. Certificado TE2.
- c.3. Fotografías, tomadas de noche, de cada una de las luminarias debidamente encendidas.
- c.4. Planos as built del proyecto de iluminación, suscrito por el profesional responsable del proyecto de iluminación y por la Dirección de Obras.

Código **BNUP-03**

**INSTRUCTIVO PARA LA
RECEPCIÓN DEL
PROYECTO TEP**
COMUNA DE CERRILLOS

**Dirección de Obras
Municipales
Municipalidad de Cerrillos**



PERMISO EN EL BNUP

Bien Nacional de Uso Público de administración municipal

Artículo 20 Ordenanza Municipal N°9.

- d) **Demarcación y señalética de tránsito.**
- e) **Diseño Urbano.**
 - e.1. Certificado de Recepción del proyecto de diseño urbano por parte de la SECPLAN Cerrillos.
 - e.2. Fotografías de las obras ejecutadas.
 - e.3. Planos as built del proyecto de diseño urbano suscrito por el profesional responsable del proyecto de iluminación y por la SECPLAN Cerrillos.

NOTA: En el caso de existir cambios menores se deberán presentar los planos as built, en el caso contrario, si el proyecto TEP sufre mayores cambios la Dirección de Obras Municipales determinará si el interesado debe presentar un nuevo proyecto TEP o una modificación del proyecto ya aprobado el cual deberá contar con los pronunciamientos técnicos y/o autorización expresa de la Secretaria Comunal de Planificación, de la Dirección de Gestión Ambiental y de la Dirección de Tránsito y Transporte Público.

Código **BNUP-03.1**

**INSTRUCTIVO PARA LA
RECEPCIÓN DEL
PROYECTO TEP**
COMUNA DE CERRILLOS

Dirección de Obras
Municipales
Municipalidad de Cerrillos



ASESORÍA URBANA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

CERRILLOS

Municipio Ciudadano

Visítanos en:

www.mcerrillos.cl

    **@municerrillos**