

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

7. ANTEPROYECTO DE ARQUITECTURA

7.1. Generalidades

Se debe hacer énfasis que el alcance de la intervención está limitado al diseño de los pavimentos de aceras, el mobiliario urbano y la iluminación. Queda fuera del alcance de la intervención cualquier modificación del trazado o de los perfiles de las calzadas, debiendo conservarse exactamente lo existente en el lugar. En éste mismo sentido, se deberá conservar la rasante determinada por las soleras existentes, aún en el evento del recambio de las piezas según se explica más adelante. Sin perjuicio de lo anterior, y en conocimiento del Plan de Gestión de Tránsito que se ha desarrollado para la ciudad, se señalan en los planos los posibles futuros cambio del trazado de algunas calzadas correspondientes a este plan. En virtud de lo anterior y hasta que dicho plan no sea completamente aprobado por las instancias que corresponda y no se ponga en ejecución en el área de la presente intervención, la propuesta contempla conservar la posición existente de las soleras para, en el futuro, ajustarse a las nuevas disposiciones de trazado que corresponda, aplicando los criterios y disposiciones de diseño que se presentan a continuación.

7.2. Criterios de Diseño

Como se ha mencionado, se privilegia un diseño de pavimentos que siendo una propuesta unitaria para el eje Cochrane-Esmeralda, marque algunos acentos en las calles y pasajes transversales que tienen mayor ancho. En este sentido se fija como criterio general lo siguiente:

a) Se retirará la totalidad del pavimento de aceras existentes instalándose un nuevo pavimento de acuerdo a lo que se detalla en los planos y especificaciones correspondientes.

b) Se conservará íntegramente el trazado de calzadas.

c) Se conservarán íntegramente las soleras de piedra existentes en el área de intervención. En caso de soleras de piedra con deterioro que supere más de un 20% del canto expuesto, se deberá considerar su retiro y reemplazar.

d) Se retirarán las soleras de hormigón existentes siendo reemplazadas por soleras de piedra en la misma posición y conservando la misma rasante, salvo indicación contraria en el proyecto de ingeniería de detalles.

e) Se conservará la nueva señalética de calles, en su actual diseño y posición, reemplazándose exclusivamente los postes por postes de acero inoxidable.

f) La señalética de tránsito existente en el área de intervención es responsabilidad del Departamento del Tránsito de la IMV y de Sectra y queda excluido del alcance y atribuciones del presente proyecto, por lo que deberá conservarse en posición respetando su diseño de acuerdo a normativa vigente. En caso de pilares desaplomados, abollados o deteriorados, se deberá reemplazar.

La diversidad de elementos y materiales propuestos en el diseño es mínima a fin de destacar la nueva expresión y seguridad de las aceras permitiendo que sean los edificios y la expresión de la arquitectura del entorno los que se destaquen sobre este nuevo aspecto de las aceras.

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

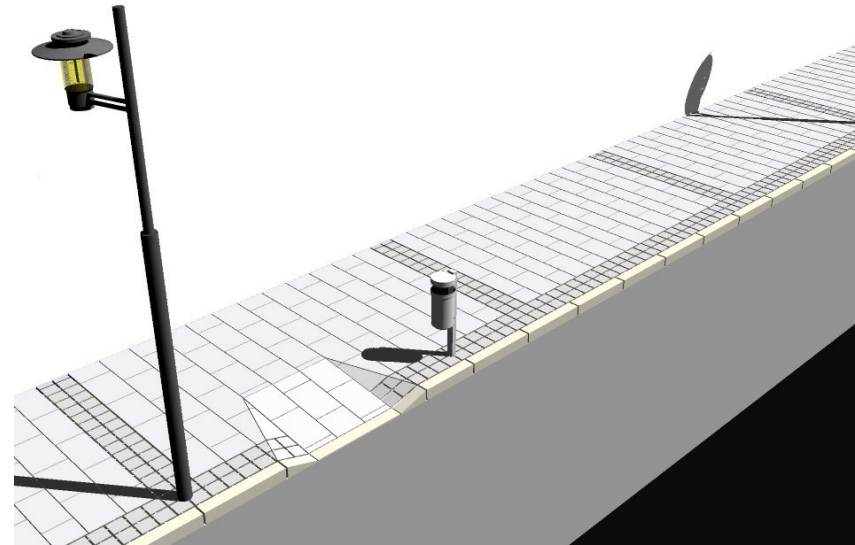
REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

La franja longitudinal de dos adoquines que bordea la solera da el acento longitudinal y el sentido principal de los ejes, marcando un ancho total que es, además, la especie de franja de seguridad a la circulación por el borde. En ausencia de espacio para disponer de baldosas táctiles que orienten la circulación de las personas con discapacidad visual, será esta franja la que señale los bordes y los límites del área de circulación segura.

La franja transversal o perpendicular al sentido de la circulación está dispuesta a una distancia pareja a lo largo de todo el recorrido, dando un orden y una trama básica que permite organizar el resto del espacio urbano. Irá cada 5,2m. a eje, coincidiendo con el avance de 12 palmetas de pavimento.

La palmeta principal del pavimento de la acera será de color neutro y homogéneo, con una ligera rugosidad que garantice la seguridad del tránsito peatonal aún en condición húmeda. Se dispondrá en formato de 40 x 60 cm. instalándose con traslape de media palmeta (tipo sogá) en el sentido transversal a la calzada.

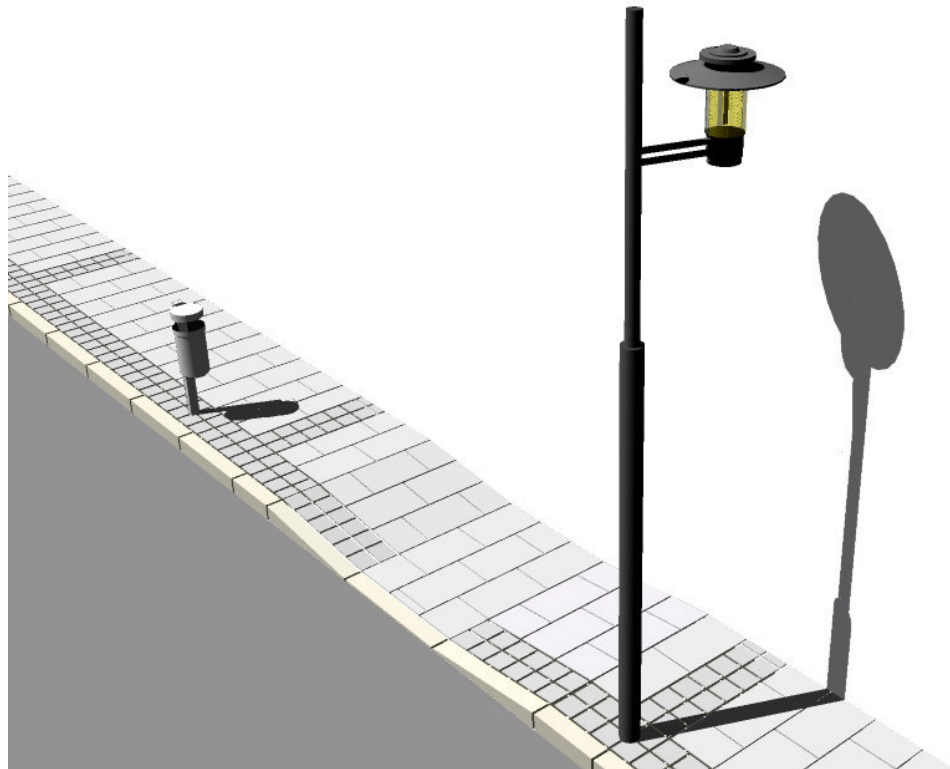
Esta trama básica permite disponer y ordenar la colocación de los postes de alumbrado peatonal que serán de una factura y expresión contemporánea, en base a acero inoxidable.



Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

En los terraplenes de accesos para discapacitados o dispositivos de rodados que se generan en las esquinas de acuerdo a las recomendaciones de Accesibilidad Garantizada, se contempla conservar el mismo tipo de palmeta aunque de un tono ligeramente menor a fin de destacarlas visualmente, haciendo los cortes que corresponda a los perfiles en cada caso. En los planos que se adjunta, y sólo para los efectos de una adecuada visualización, estos terraplenes se presentan sin la trama ni el tono correspondiente a las baldosas del pavimento.



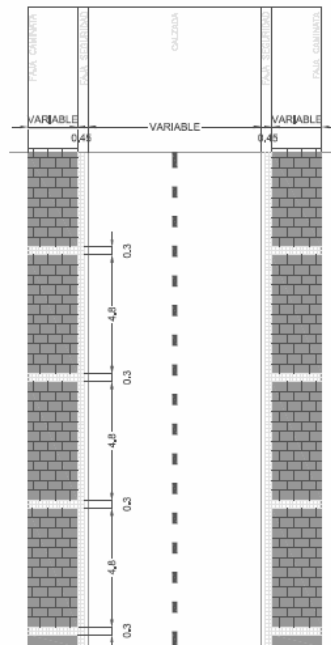
Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUB

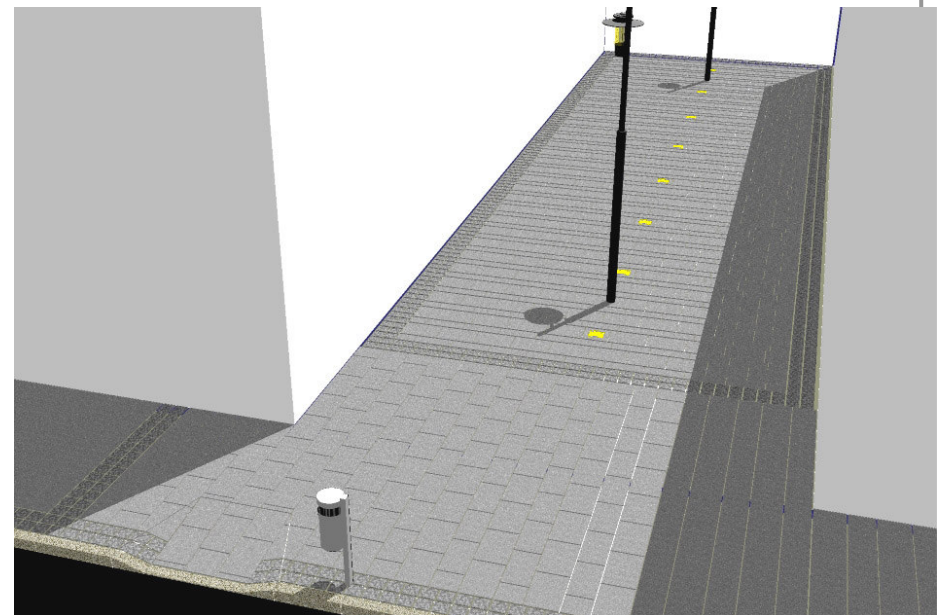
Esta trama básica permite disponer y ordenar la colocación de los postes de alumbrado peatonal que serán de una factura y expresión contemporánea, en base a acero inoxidable.

Por su parte, el diseño propuesto para los sectores transversales, especialmente los peatonales, considera un formato ligeramente menor de la baldosa, combinándose palmetas de 40 x 40 cm. con una franja de palmetas de 20 x 40 cm. No se dispondrá de franjas de adoquines transversales en estos tramos.

Según se expresa en los planos, se incluye una palmeta especial de 40 x 40 que incluye el logotipo de la IMV.



PLANTA DISTRIBUCION BALDOSAS/ADOQUINES TIP

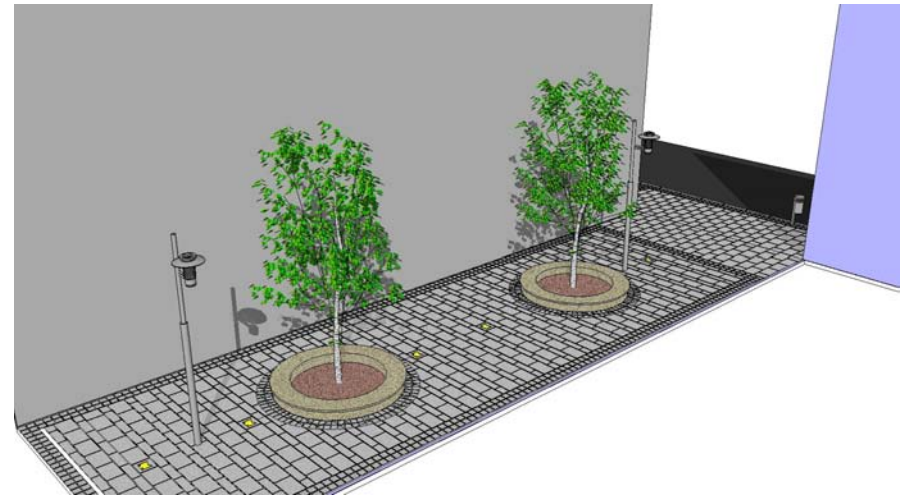
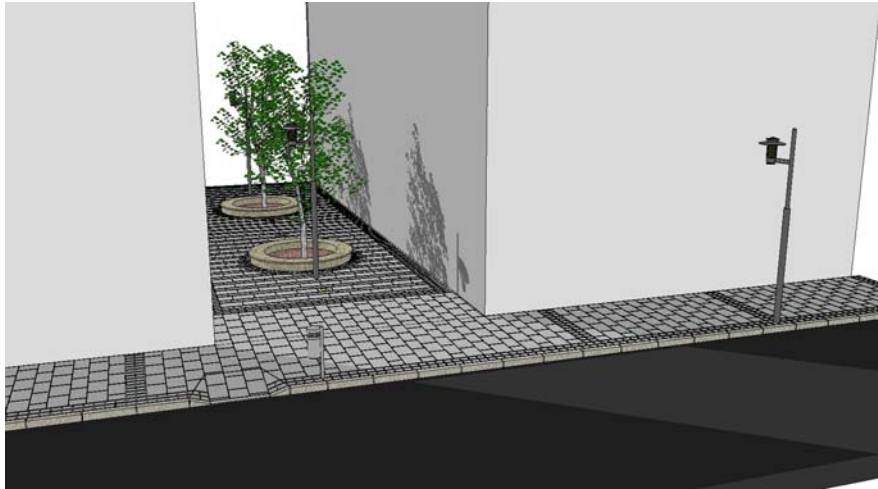


Esquema instalación baldosas y adoquines

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

Se agregan algunas imágenes en 3D



Jardineras con Jacarandá en A. Señoret

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV



Rampa Accesibilidad Universal tipo 1



Rampa Accesibilidad Universal tipo 2

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV



Esmeralda

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

8. ANEXOS

8.1. Criterios de Paisajismo y tratamiento de especies arbóreas

Como se ha mencionado, el área de intervención se caracteriza, entre otros aspectos, por la escasa presencia de especies arbóreas o arbustivas. Esta situación, característica del denominado Barrio Financiero, hace que resalten especialmente, los pocos ejemplares que se encuentran exclusivamente en las calles transversales de Almt. Señoret y Urriola.

Lo anterior hace necesaria la disposición de conservar en lo posible las especies arbóreas existentes que, aunque de no muy notable desarrollo ni especial valor paisajístico, forman parte del imaginario colectivo. Las únicas excepciones corresponden a árboles cuyo traslado deberá evaluarse o en su defecto, deberán ser reemplazados ya que su emplazamiento impide y dificulta la habilitación de la rampa de acceso a minusválidos o afecta la unidad o conjunto del espacio público.

En Almirante Señoret se distinguen 2 tramos.

En el primero y de mayor pendiente, entre Prat y Cochrane, unos pocos pitosporos crecen con dificultad en un espacio un poco estrecho y de reducido asoleamiento. Serán reemplazados por dos ejemplares de Brachichiton que se adaptan bien a las condiciones del clima local y que, siendo de mayor altura, no son muy invasivos en el ancho. En estado adulto, copas altas florecen de un intenso color amarillo oro y darán una nota de color y luminosidad al ambiente.

En el tramo entre Cochrane y Blanco, existe un jacarandá de tamaño mediano que se intentará trasladar según se detalla más adelante. Además existen 4 arbustos podados en forma de árbol: Ligustro y Laurentina e incluso un Coprosma así podado. Este espacio, hoy fragmentado por muretes y escaños hechos en obra, se instalarán las jardineras tipo escaño que se detallan en los planos y que recibirán sendos jacarandá y cubresuelos



A. Señoret entre Prat y Cochrane



A. Señoret entre Cochrane y Blanco

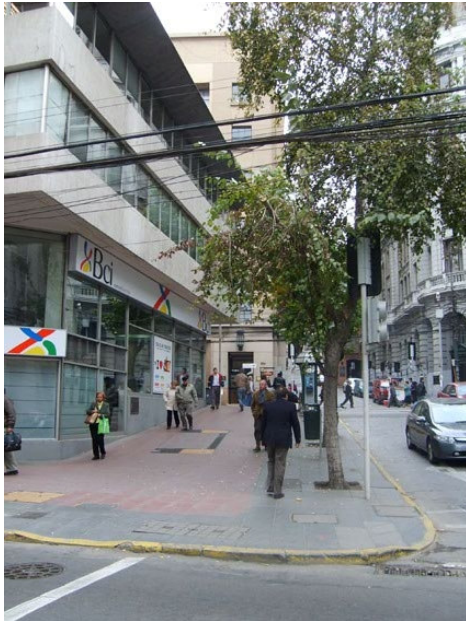


Almirante Señoret

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUB

En Urriola, cuyas veredas actuales son más anchas, existen algunos árboles bastante consolidados, especialmente una variedad de álamo (Populus alba y muselina).



Urriola

Frente a la estación de servicio, entre Blanco y Errázuriz, unas pocas especies arbustivas tipo Pitosporos y Ligustrinos podados crecen sobre un pequeño manto de pasto, pero no destacan ni aprovechan la amplitud del espacio que se genera en este punto. Serán reemplazados por 4 jacarandá en la acera contigua a la estación de servicio y dos en la acera del frente. Las características del jacarandá y, especialmente, su floración, ofrecerán una mancha de luz y color



Urriola entre Blanco y Errázuriz



Urriola entre Blanco y Errázuriz

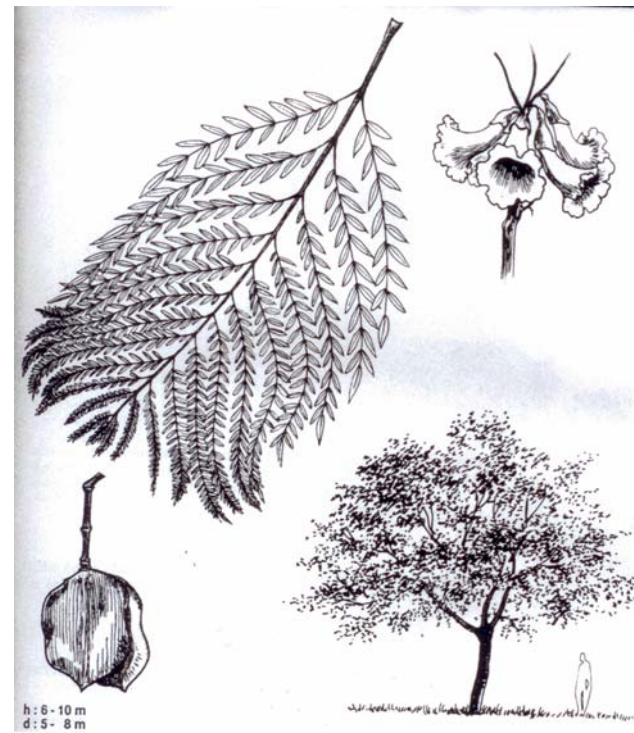
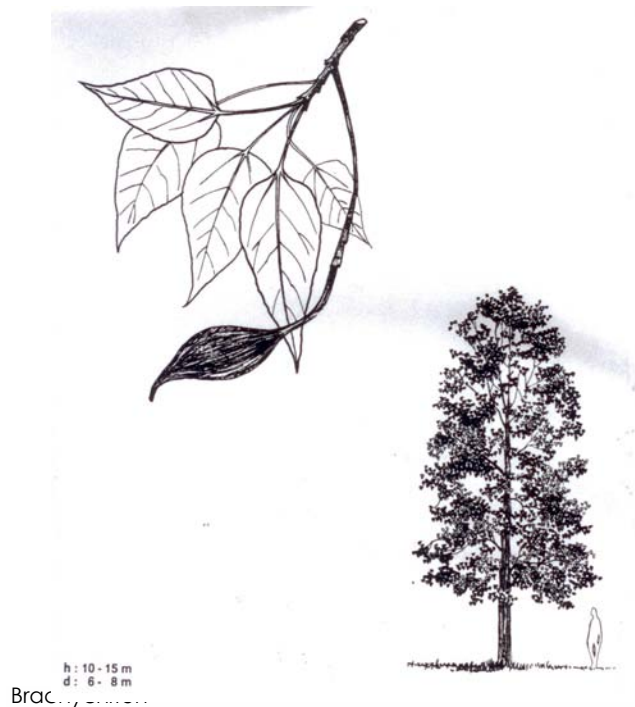
Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

Los criterios para el tratamiento de los árboles son:

o Conservar los árboles que, estando sanos, no interfieran con las condiciones de accesibilidad universal ni con la concepción de un espacio público de proporciones nobles y despejadas.

o Se seleccionan árboles que se adapten al clima, sean de fácil mantenimiento y que, sin competir con el espacio construido hagan un aporte al paisaje urbano. aportando una nota verde en un entorno muy construido y que tengan una floración colorida y amigable.



Jacarandá

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV



Brachychiton



Floración Brachychiton



Brachychiton urbano

El Brachychiton Populneum es un árbol de crecimiento medio que puede vivir a la sombra. Es de tronco recto y forma cónica. Crece hasta 15 m y su diámetro es de aproximadamente 6 m. Sus flores blanco amarillas y rojas por el interior se dan al extremo de las ramillas. Es un árbol usado en ambientes urbanos, tanto mediterráneos como costeros.

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV



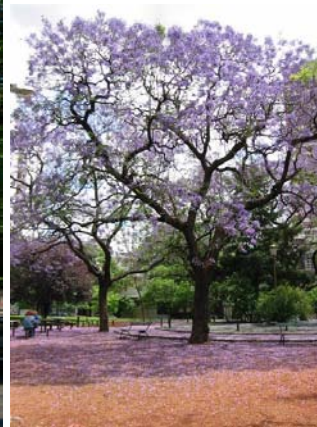
Jacarandá



Jacarandá en ambiente urbano



Jacarandá urbano



Floración tiñe el piso

El Jacarandá es de un árbol de crecimiento más lento que alcanza entre 6 y 10 m. Tiene un follaje repartido de textura muy fina, parecidas a las de un helecho. Su floración de un azul intenso, casi lila, se produce en noviembre y suele caer al piso, dejando una colorida alfombra. Se adapta bien a las condiciones del clima de Valparaíso. Es un árbol que ya está presente en el área de intervención por lo que se hace aun más conveniente su uso en Almirante Señoret y en Urriola, entre Blanco y Errázuriz.

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

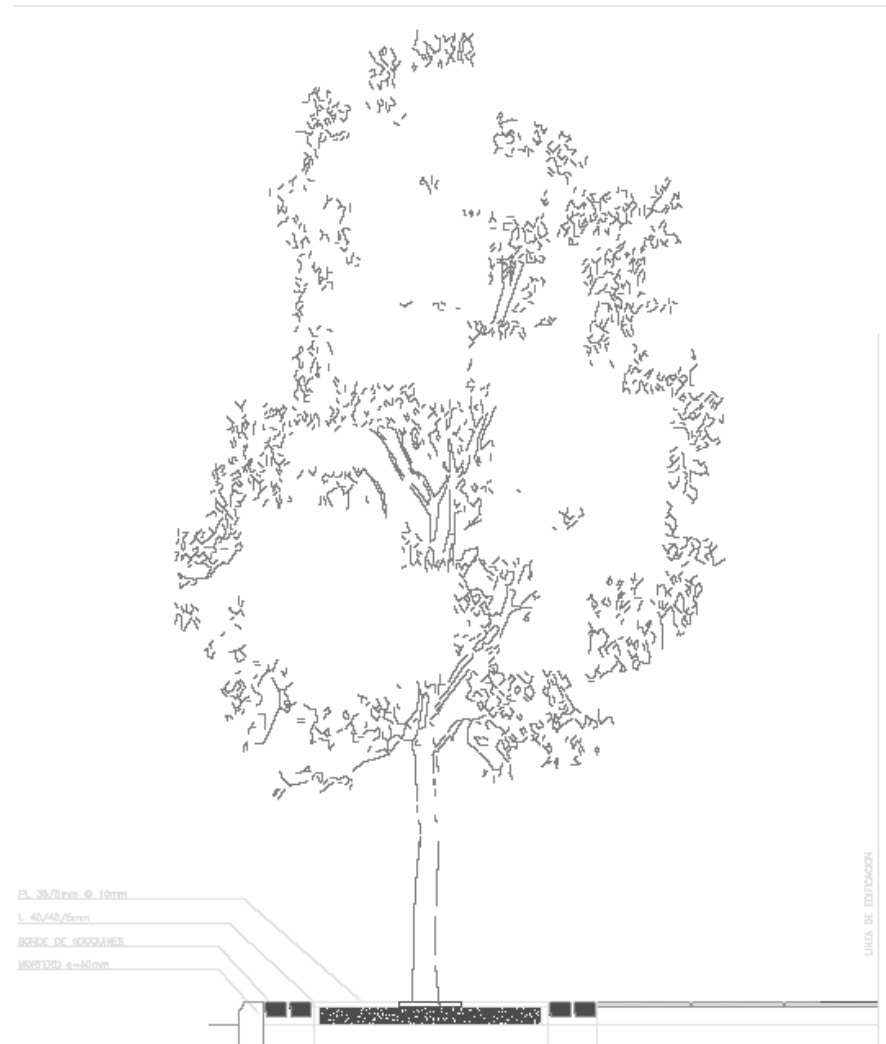
Jardinera y Jacarandá

Para los efectos de trasladar alguno de los árboles existentes en el área de intervención, se deberá hacer una zanja por el contorno de la raíz, de aproximadamente 50 cm. de profundidad en lo posible con un mes de anticipación a su traslado.

Al momento de su traslado, que deberá hacerse antes del invierno, se deberá empaquetar el pan de la raíz en sacos, sacar y colocar en hoyo previamente preparado, lleno de agua con enraizante (0,5 gr por litro).

Posteriormente se deberá rellenar con tierra, cuidando de mantener el nivel del cuello igual como estaba en su posición original. Se deberá regar con frecuencia y abundantemente, por lo menos hasta que empiece la temporada de lluvias, para que el agua penetre al fondo de la excavación. El árbol así tratado, botará todas las hojas inmediatamente, adelantando su latencia, para brotar en primavera.

Finalmente y más allá de la descripción que se hace de los criterios de diseño paisajístico y del tratamiento de los árboles existentes, el proyecto de intervención y paisajismo deberá ser aprobado por el Departamento de Jardines de la IMV.



Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

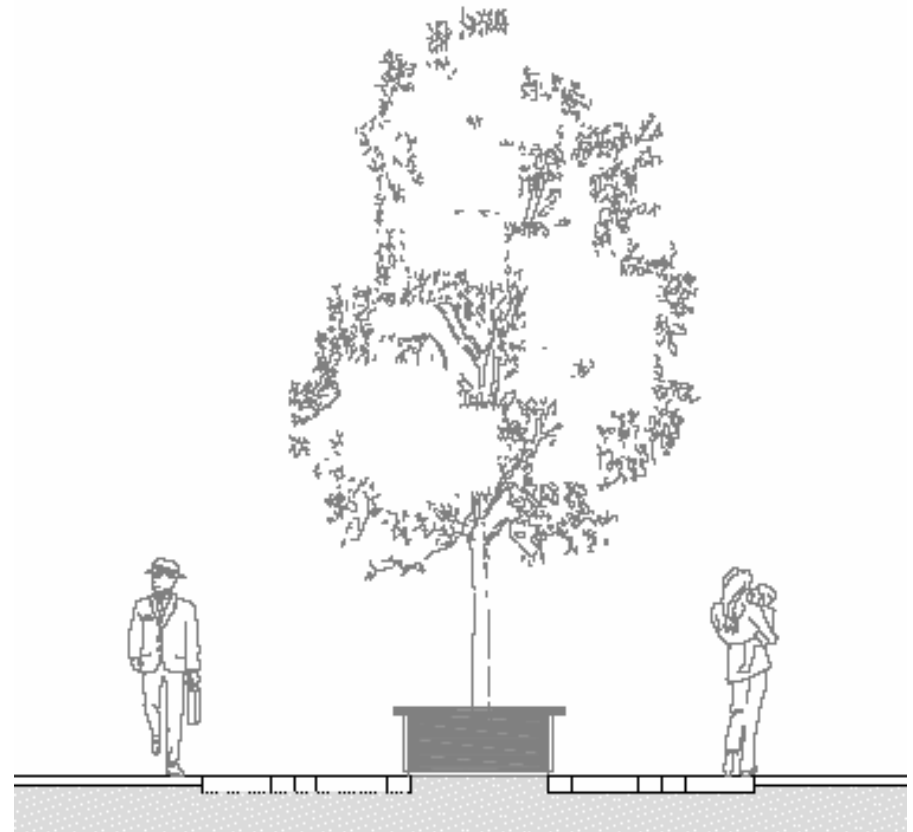
8.2. Mobiliario Urbano

La intervención contempla un mobiliario urbano muy reducido, vistas la estrechez general de las aceras.

Como se ha comentado, los quioscos y la señalética del tránsito quedan fuera del alcance de este proyecto. Por su parte, la señalética de calles recientemente renovada, se conservará en diseño y posición, reemplazándose exclusivamente los postes por postes de acero inoxidable.

La única intervención que puede ser considerada en la categoría de mobiliario urbano consiste en la confección de jardineras circulares elevadas que actúan como asientos en Almirante Señoret entre Cochrane y Blanco. Por otra parte, en Almirante Señoret entre Cochrane y Prat, se considera habilitar una rampa de accesibilidad universal que permita salvar la fuerte pendiente que tiene el tramo. Limitando dicha rampa se ejecutará un murete de protección de una altura de 0,45 m.

Ambos construcciones se ejecutarán en hormigón armado según proyecto de cálculo y llevarán recubrimiento en piedra de granito ala de mosca dispuesta a escuadra, según detalle.



Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

8.3. Luminarias

En general, se privilegiará la iluminación a nivel de peatón, eliminando la luminaria de alumbrado público existente, y trabajando bajo el concepto de Iluminación Semi – Cilíndrica.

El proyecto de iluminación está basado en los criterios de alumbrado diseñados por el Departamento de Alumbrado Público de la IMV. Que, a su vez, deberá visar y aprobar el detalle.

- El distanciamiento de las luminarias estará definido por calculo a proveer por el departamento de Alumbrado Público de la IMV, pero privilegiando su ubicación coincidente con cada tres franjas de adoquines transversales, lo que arroja una media aprox. de 15,00 m.
- En las aceras estrechas está considerada la instalación de postes sin brazo. En las aceras de mayor ancho, especialmente en Cochrane-Esmeralda, se privilegiará el uso de luminarias montadas sobre brazo a fin de dejar la luminaria lo más cercana al eje de la acera de forma de garantizar una iluminación homogénea. En aceras de ancho menor a 0,80 m (algunas calles transversales) se evitará la instalación de postes de alumbrado, iluminando desde la acera contraria.
- El Farol tipo se ajustará a las siguientes características:
 - Lámparas de 150 w Haluro Metálico con quemador cerámico.
 - Balasto de doble Nivel de potencia
 - Celosías anulares de color blanco envolviendo la lámpara.

- Techo terminación en pintura termo esmaltada color cobre en su parte superior de 0,6 metros de diámetro. Terminación termo esmaltado blanco en la parte interior.
- Brazo pintura terminación cobre de 0,45 metros.
- Conos deflectores de flujo superior e inferior de aluminio anonizado especular.
- Poste de Acero termoesmaltado tubular de 6 pulgadas de diámetro y 4 mm. De espesor los primeros 3,0 metros y restantes 2,0 metros en 4,0 pulgadas y 3 Mm. de espesor. Cambio de sección limitado por anillo torneado con terminación de cobre. Base con placa para apenar al piso
- Poste parte superior acero, con terminación de pintura termo esmaltada de color grafito.

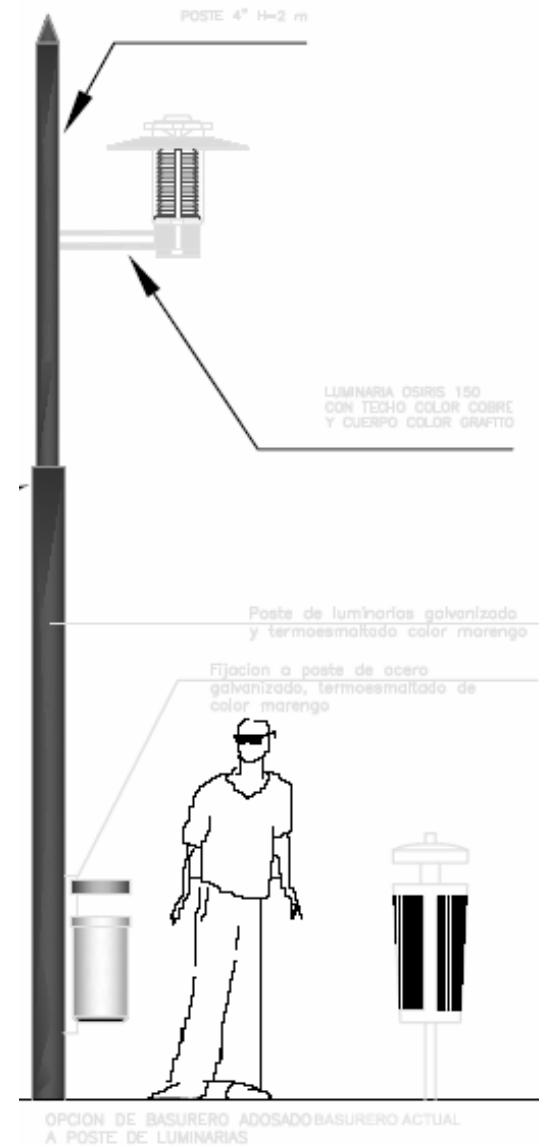


Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

8.4. Basureros

Los basureros se ajustarán al proyecto que desarrolla el PRDUV y a los criterios de emplazamiento señalados en los planos correspondientes. Serán circulares, de acero inoxidable y tapa y poste termoestalmada, pudiendo afianzarse, también directamente a los postes del alumbrado según se detalla.



Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

9. MATERIALES

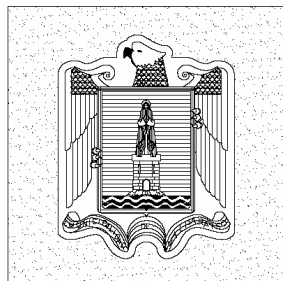
La selección de los materiales responde a los criterios de diseño mencionados arriba y corresponde al siguiente detalle:

a) Palmeta de pavimento principal

Modelo	Baldosa Gris Perla Arroz Granallada de Budnik
Tamaño	40 x 60 cm. en general 40 x 40 cm. y 40 x 20 cm. en pasajes transversales
Posición	Perpendicular al sentido principal
Espesores	3,8 cm. tip. 4,5 cm. en accesos vehiculares
Canterías	2,0 Mm. máx.
Mortero Pega	predosificado 1:4 Predosificado Alta Resistencia (300 Kg./cm ²) en accesos vehiculares.
Junta	Irán coincidiendo con las franjas de adoquines o en paños no superiores a 16,0 m ²

b) Palmeta de Pavimento Especial con Logo IMV.

Tamaño	40 x 40 cm
Posición	En Urriola según detalle
Diseño	Según muestra



- c) Adoquín de piedra
Se instalará adoquín de granito de canto recto, de dimensiones aproximadas de 12 x 14 cm.
- d) Solera de Piedra
Se conservarán y reinstalarán, según corresponda, las soleras de piedra existentes en el lugar.
- e) Solera de Hormigón
Cuando corresponda reponer soleras de hormigón de acuerdo a los criterios de reposición señalados precedentemente, serán reemplazadas por soleras de piedra, usándose para dichos efectos soleras de piedra de las canteras de Chacabuco o, eventualmente, soleras recuperadas disponibles en la IMV.
- f) Placas conmemorativas de Naufragios: Está prevista la instalación de una placa conmemorativa de un naufragio en calle Urriola, en posición a determinar con precisión por la OGP. El detalle de su posición exacta, materialidad y diseño será a determinar, según modelo aprobado.
- g) Basurero: Será de Circular, de acero inoxidable, con tapas y postes galvanizados y termo esmaltados color marengo según detalle.
- h) Quioscos: Quedan fuera del alcance del presente proyecto
- i) Luminarias: Ver según Especificaciones Técnicas.

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

10. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES

1. Obras Preliminares

Se harán las instalaciones de Faenas, Oficina de Obras, Bodegas, Servicios Higiénicos para el personal de obra que sean necesarias para la adecuada organización de la Faena, siendo responsabilidad de la empresa constructora la tramitación de los permisos y la cancelación de derechos correspondientes.

Todas las faenas de demoliciones, extracción de escombros y preparación de áreas de trabajo, especialmente si involucra cortes de circulaciones peatonales y vehiculares, será coordinada con la IMV y los respectivos departamentos, según corresponda.

2. Soleras de Piedra

Se consultan soleras de piedra natural, de granito gris o azul, de las canteras de Chacabuco, de 120 Mm. de ancho arriba y 160 Mm abajo x 300 Mm. de altura y largo hasta 1.000 Mm. para reemplazo de las piezas dañadas, según criterio de reemplazo que acepta hasta un 20% de deterioro en cantos superiores. Se colocarán sobre cama de hormigón tipo H:15 preparada con gravilla fina. Las juntas de máximo 5 Mm. se rellenarán con mortero de cemento y arena de proporción 1:3.

3. Pavimentos de Aceras

3.1. Preparación del Terreno:

Hecha la demolición del pavimento existente, se deberá preparar el terreno siguiendo el siguiente patrón:

a) Subrasante: se hará relleno compactado de a lo menos 150 Mm. en el ancho total del área de la acera en base a material estabilizado con tamaño máximo de ripio de 2", libre de restos orgánicos, escombros y/o basura de cualquier tipo para dar los perfiles señalados en el proyecto de detalles de ingeniería. Irá compactado en forma mecánica, mediante rodillo

o pisón. Además de una capa de ripio de 50 Mm.

b) Rasante: Sobre el relleno compactado irá capa hormigón tipo H:20 de 50 mm de espesor debidamente vibrado mediante placa vibradora, cuidando respetar los perfiles señalados en los planos de detalles. Para los efectos de moldaje se podrá usar las soleras y franjas de adoquines existentes.

3.2. Baldosas Microvibradas

Se instalarán baldosas microvibradas tipo granular de Budnik de las dimensiones y disposición señaladas en los planos de a lo menos 38 Mm. de espesor en general y de 45 Mm. en sectores de accesos vehiculares. Se instalarán de acuerdo a lo siguiente:

a) Instalación: Irán trabadas tipo soga, dejando una cantería de entre 1 a 2 Mm.

b) Mortero de Pega: Será predosificado de cementos y arena de dosificación 1: 4 en general y de alta resistencia (300kg./cm²) en sectores de accesos vehiculares.

c) Fraguado: Transcurridas 12 horas de la instalación se esparcirá lechada de cemento con pigmento adecuado a la coloración de la baldosa mediante recorrido con escoba hasta rellenar completamente la cantería, dejando reposar para su decantado. Transcurridas 6 horas se repite la aplicación con lechada de más espesa, aplicada con goma de mediana rigidez.

d) Juntas de Dilatación: Se dejarán juntas de dilatación mediante corte del mortero de pega a una distancia que no supere los 9,0 m² de paños de baldosa, privilegiando hacerlo a los costados de las franjas de adoquines previstas en el diseño.

Diseño de ingeniería Mejoramiento veredas calle Cochrane – Esmeralda

REPARACIÓN DE ACERAS Z.T. AREA HISTÓRICA DE VALPARAÍSO PRDUV

3.3. Adoquines

Se instalará adoquín de granito gris de canto recto de 12 x14 cm. en franjas de acuerdo a detalles de proyecto, respetando los trazados. Se instalarán sobre capa de mortero de dosificación 1: 4 de al menos 50 Mm. de espesor.

4. Jardinera - Escaño

Se hará jardinera circular de hormigón de 0,40 m. de espesor de 45 cm. de altura y de diámetro de acuerdo al proyecto. Llevará fundaciones y refuerzo de armadura de acero de acuerdo a proyecto de detalle de ingeniería. Se usará hormigón H:20, con hidrófugo incorporado al agua de amasado. Irá revestida en granito ala de mosca en bloques de la altura total expuesta (45 cm.) y de no más de 30 cm. de ancho a fin de ajustarse a la curva del perímetro.

5. Luminarias

- o Lámparas de 150 w Haluro Metálico con quemador cerámico.
- o Balasto de doble Nivel de potencia
- o Celosías anulares de color blanco envolviendo la lámpara.
- o Techo terminación en pintura termo esmaltada color cobre en su parte superior de 0,6 metros de diámetro. Terminación termo esmaltado blanco en la parte interior.
- o Brazo pintura terminación cobre de 0,45 metros.
- o Conos deflectores de flujo superior e inferior de aluminio anonizado especular.
- o Poste de Acero termoesmaltado color marengo tubular de 6 pulgadas de diámetro y 4 mm. De espesor los primeros 3,0 metros y restantes 2,0 metros en 4,0 pulgadas y 3 mm de espesor. Cambio de sección limitado por anillo torneado con terminación de cobre. Base con placa para apernar al piso
- o Poste parte superior acero, con terminación de pintura termo esmaltada de color grafito.

