

**“DISEÑO DE INGENIERÍA CIRCUITO VIAL
PLAZA DE ARMAS – PLAZUELA SAN FRANCISCO, QUILLOTA”**

ANEXO I

**PROYECTO URBANISMO Y PAISAJISMO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

CONTENIDO

1	GENERALIDADES	3
1.1	DIMENSIONES CARACTERÍSTICAS.....	3
1.1.1	TRAMO CALLE MAIPÚ ENTRE CALLES SAN MARTÍN Y O'HIGGINS (163,97 M).....	3
1.1.2	TRAMO CALLE SAN MARTIN ENTRE CALLES LA CONCEPCIÓN Y MAIPÚ (163,98 M) 3	
1.1.3	TRAMO CALLE CONCEPCION ENTRE CALLES SAN MARTÍN Y O'HIGGINS (164,42 M).....	3
1.1.4	TRAMO CALLE O'HIGGINS ENTRE CALLES LA CONCEPCIÓN Y MAIPÚ (145,13 M)..	4
1.1.5	TRAMO CALLE O'HIGGINS ENTRE CALLE MAIPÚ Y CHACABUCO (152,12 M).....	4
1.1.6	TRAMO CALLE CHACABUCO ENTRE CALLE O'HIGGINS Y FREIRE (167,78 M)	4
1.2	INTERVENCIONES PAISAJÍSTICAS	4
1.2.1	EN CALLE MAIPÚ.....	5
1.2.2	EN CALLE SAN MARTÍN	5
1.2.3	EN CALLE CONCEPCIÓN	6
1.2.4	EN CALLE O'HIGGINS ENTRE CALLES LA CONCEPCIÓN Y MAIPÚ.	6
1.2.5	EN CALLE O'HIGGINS ENTRE CALLES MAIPÚ Y CHACABUCO.....	7
1.2.6	EN CALLE CHACABUCO.....	8
2	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.	8
2.1	OBRAS PROVISIONALES	8
3	MOVIMIENTO DE TIERRA.....	9
3.1	EXCAVACIONES	9
3.2	RELLENOS.....	9
4	FUNDACIONES	10
4.1	EMPLANTILLADO.....	10
4.2	HORMIGÓN ARMADO.....	10
4.2.1	LUMINARIAS TIPO	10
4.2.2	DEPÓSITO DE BASURA.....	11
4.3	ACERO EN BARRAS	11



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaiso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@dare.cl

4.4	MOLDAJES.....	11
5	TERMINACIONES.....	11
5.1	PAVIMENTOS.....	11
5.1.1	PAVIMENTO HORMIGÓN ESTAMPADO.....	11
5.1.2	BALDOSAS.....	12
5.2	MOBILIARIO URBANO	13
5.2.1	ESCAÑOS	13
5.2.2	LUMINARIAS	13
5.2.3	BOLARDOS	14
5.2.4	DEPÓSITO DE BASURA.....	14
5.2.5	JARDINERAS DE HORMIGÓN ARMADO	14
5.2.6	JARDINERA CON BARANDA DE ACERO	15
5.2.7	JARDINERAS DE CIRCUNFERENCIA Y MEDIA CIRCUNFERENCIA	15
5.2.8	REJILLA METÁLICA	15
5.2.9	TUTORES DE ARBORIZACIÓN.....	16
5.2.10	CABINAS TELEFÓNICAS	16
5.2.11	BEBEDEROS.....	16
5.3	BUSTO P. AGUIRRE CERDA	17
5.4	ÁREAS VERDES	17
5.4.1	ESPECIES ARBÓREAS.....	17
5.4.2	PREPARACIÓN DEL SUELO EN ÁREAS VERDES.....	18
5.4.3	INSTALACIÓN AGUA DE REGADÍO.....	18



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaiso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@dare.cl

1 GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas corresponden a la descripción de materialidad y aspectos constructivos de las obras a realizar para la materialización del proyecto de "DISEÑO DE INGENIERÍA CIRCUITO VIAL PLAZA DE ARMAS – PLAZUELA SAN FRANCISCO, QUILLOTA" correspondiente al proyecto de urbanización desarrollada por nuestra consultora. Se pretende realizar la transformación de pavimentos de las calles pertenecientes al circuito que comunica la Plaza de Armas de Quillota y Plazuela San Francisco de la comuna de Quillota, tramo con longitud de 957,38 m aproximadamente.

Las presentes especificaciones hacen referencia a la obra de pavimentación propiamente tal y al mobiliario urbano comprendido en las mismas, al igual que las obras de paisajismo y mobiliario urbano.

1.1 DIMENSIONES CARACTERÍSTICAS

Esta franja, establecida hoy como un bien nacional de uso público, se compone de seis tramos singulares:

1.1.1 Tramo CALLE MAIPÚ entre calles San Martín y O'Higgins (163,97 m)

Considera un nivel único entre vereda y calzada, ambos en hormigón estampado.
Intervención enfocada principalmente en la vereda norte a partir del eje de la calzada.

1.1.2 Tramo CALLE SAN MARTIN entre calles La Concepción y Maipú (163,98 m)

Considera un nivel único entre vereda y calzada, ambos en hormigón estampado.
Intervención enfocada principalmente en la vereda poniente a partir del eje de la calzada.

1.1.3 Tramo CALLE CONCEPCION entre calles San Martín y O'Higgins (164,42 m)

Considera un nivel único entre vereda y calzada, ambos en hormigón estampado.
Intervención enfocada principalmente en la vereda sur a partir del eje de la calzada.



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@dare.cl

1.1.4 Tramo CALLE O´HIGGINS entre calles La Concepción y Maipú (145,13 m)

Considera un nivel único entre vereda y calzada, ambos en hormigón estampado.
Intervención enfocada principalmente en la vereda oriente a partir del eje de la calzada.

1.1.5 Tramo CALLE O´HIGGINS entre calle Maipú y Chacabuco (152,12 m)

Considera un nivel único entre vereda y calzada, ambos en hormigón estampado.
Intervención enfocada principalmente a las veredas oriente y poniente a partir del eje de la calzada.

1.1.6 Tramo CALLE CHACABUCO entre calle O´Higgins y Freire (167,78 m)

Considera un nivel único entre vereda y calzada, ambos en hormigón estampado.
Intervención enfocada principalmente a las veredas norte y sur a partir del eje de la calzada.

1.2 INTERVENCIONES PAISAJÍSTICAS

El fundamento de la propuesta se basa en generar un único suelo, capaz de generar las continuidades de las actividades en los espacios del circuito vial, eliminando el borde de solera. De esta manera la percepción del peatón respecto al espacio adquiere una mayor amplitud.

Todas las vías se caracterizarán por contar con calzadas a igual cota que aceras, tomando como referencia la cota de solera de Plaza de Armas.

Como mobiliario urbano se han diseñado bolardos, luminarias y escaños incorporadas a jardineras de Hormigón Armado, bebederos de Hormigón lavado, papeleros urbanos, cabinas telefónicas. (Según plano de detalles).

1.2.1 En Calle Maipú

Se ha considerado el desarrollo de una calzada de un ancho variable entre 4.40- 4.60 m., para esto se propone diferenciar la calle, con un retranqueo, 10 m antes de la intersección con calle San Martín y 10 m después de la intersección con calle O'Higgins, esto según el sentido unidireccional del vehículo.. Se consideran además estacionamientos de uso municipal de ancho 2.5 m y largo 5.0 m cada uno.

El tramo se determina según los cortes; FF, que medido desde el límite de la calzada con la zona de circulación peatonal, se realizaran las veredas de hormigón estampado tipo piedra capricho, de color rojo colonial, de iguales características al utilizado en la actualidad, y las calzadas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color gris, posteriormente se instalaran bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 0,30 m, mobiliario urbano a 1,10 m y a 5,47 m (Según Plano).

En el eje EE, medido desde el límite de la calzada, considera estacionamientos a 2,50 m, y bolardos (según Plano de detalle) a 2,80 m.

La vereda o área de circulación peatonal considera vegetación la que se detalla en los planos.

1.2.2 En Calle San Martín

Se ha considerado el desarrollo de una calzada de un ancho de 6 m., para esto se propone angostar la calle, con un retranqueo, 10 m antes de la intersección con calle la Concepción y 10 m después de la intersección con calle Maipú, esto según el sentido unidireccional del vehículo. Se consideran además estacionamientos de uso público de ancho 2.5 m y largo 5.0 m cada uno. El tramo se determina según los cortes (AA), se realizaran las veredas de hormigón estampado tipo capricho, de color rojo colonial, de iguales características al utilizado en la actualidad, y las calzadas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color gris. Posteriormente se instalaran bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 3 m y mobiliario urbano a 3,70 m.

En el corte BB, medido desde el límite de la calzada, considera bolardos (según Plano de detalle) a 0,30 m, y mobiliario urbano a 1,10 m (Según Plano).

La vereda o área de circulación peatonal junto a las propiedades particulares considera vegetación la que se detalla en planos de Arquitectura.

1.2.3 En Calle Concepción

Se ha considerado la calzada del ancho 9 m, para esto se propone la intervención del pavimento, 10 m antes de la intersección con calle O'Higgins y 10 m después de la intersección con calle San Martín, esto según el sentido unidireccional del vehículo. Se realizarán las veredas de hormigón estampado tipo capricho, de color rojo colonial, de iguales características al utilizado en la actualidad, y las calzadas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color gris. Posteriormente se instalarán bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 0,30 m.

La vereda o área de circulación peatonal junto a las propiedades particulares considera vegetación la que se detalla en planos.

Como mobiliario urbano se han diseñado bolardos, luminarias y escaños de hormigón (Según plano de detalles).

1.2.4 En Calle O'Higgins entre calles La Concepción y Maipú.

Se ha considerado el desarrollo de una calzada de un ancho de 6 m., para esto se propone angostar la calle, con un retranqueo, 20 m antes de la intersección con calle Chacabuco y 20 m después de la intersección con calle Concepción, esto según el sentido unidireccional del vehículo. Se consideran además estacionamientos de uso para radio taxis. En el tramo se determina la ampliación de la vereda oriente según los cortes CC'. Demarcando el límite de la calzadas, se instalarán bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 0,30 m, y mobiliario urbano a 1,10 m (Según Plano), que medido desde el límite de la calzada considera, estacionamientos a 2,50 m, bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 3 m. y mobiliario urbano a 3,70 m.

El eje DD, medido desde el límite de la calzada considera bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 0,30 m, mobiliario urbano a 1,10 m (Según Plano) en vereda oriente. Y en la vereda poniente medido desde el límite de la calzada considera, estacionamientos a 2,50 m, para el desarrollo de una parada de taxis.

Se consulta la realización de las veredas en hormigón estampado tipo capricho, de color rojo colonial, de iguales características al utilizado en la actualidad, y las calzadas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color gris



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@dare.cl

La vereda o área de circulación peatonal junto a las propiedades particulares considera vegetación la que se detalla en los planos.

Como mobiliario urbano se han diseñado bolardos, luminarias y escaños en Hormigón (Según plano de detalles).

1.2.5 En Calle O'Higgins entre calles Maipú y Chacabuco.

Se ha considerado el desarrollo de una calzada de un ancho de 4 m, para esto se propone angostar la calle, con un retranqueo, 10 m antes de la intersección con calle Chacabuco y 10 m después de la intersección con calle Concepción, esto según el sentido unidireccional del vehículo.. El tramo se determina la ampliación de la vereda oriente según los cortes.

El corte GG, (vereda oriente), medido desde el límite de la calzada considera estacionamientos de abastecimiento a 2,50 m, y bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 2,80 m. en la vereda poniente que medido desde el límite de la calzada considera bolardos metálicos a 0,30 m.

El corte HH, (vereda oriente) medido desde el límite de la calzada, considera bolardos metálicos (según Plano de detalle) a 0,30 m y mobiliario urbano a 1,10 m (Según Plano). La vereda poniente medido desde el límite de la calzada considera topes metálicos a 0.3 m y mobiliario urbano a 1,10 m y 3,55 m (Según Plano).

Se consulta la realización de las veredas de hormigón estampado tipo piedra capricho, de color rojo colonial, de iguales características al utilizado en la actualidad, y las calzadas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color gris.

La vereda o área de circulación peatonal junto a las propiedades particulares considera vegetación la que se detalla en los planos.

Como mobiliario urbano se han diseñado bolardos, luminarias y escaños de hormigón (Según plano de detalles).

1.2.6 En Calle Chacabuco

Se ha considerado la calzada del ancho 6 m, para esto se propone la intervención del pavimento en 10 m antes de la intersección con calle O'Higgins y 10 m después de la intersección con calle Freire, esto según el sentido unidireccional del vehículo.

Se consulta la realización de las veredas de hormigón estampado tipo capricho, de color rojo colonial, de iguales características al utilizado en la actualidad, y las calzadas serán de hormigón estampado tipo adoquín de color gris

La vereda o área de circulación peatonal junto a las propiedades particulares considera vegetación la que se detalla en los planos.

Como mobiliario urbano se han diseñado topes, luminarias y escaños de Hormigón (Según plano de detalles).

2 OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

2.1 OBRAS PROVISIONALES

En el transcurso de la obra, el contratista deberá mantener a su cargo aseado tanto las instalaciones provisionales como el área donde se ejecuten las obras.

Al finalizar las faenas de construcción se deberá dejar la obra y sus alrededores totalmente limpios y aseados sin vestigios de instalaciones de faenas y libres de escombros.

2.1.1. Instalaciones Provisorias

Se consulta la construcción de cierros provisorios, red provisoria de energía eléctrica, oficinas provisorias para ITO y de la Empresa Constructora, bodegas, servicios higiénicos para obreros, cobertizo para maestros y enfierradores.

Los cierros en las zonas de trabajo de veredas serán temporales, no deben interrumpir el correcto funcionamiento de los locales y recintos que se encuentren en la zona de trabajo, pero deben cumplir con las condiciones mínimas de seguridad, para el cierre del plazuela San Francisco será

con planchas de OSB de 8 mm montadas sobre estructura de madera de pino de 2x3", fijados a 1.0 m de la línea de construcción por el exterior.

2.1.2. Trazados y Niveles

Previo al inicio de las faenas el contratista deberá presentar un croquis con el emplazamiento de la obra en que se señalen las instalaciones de faenas, bodegas, cobertizos, oficinas, plan de circulaciones vehiculares y peatonales de modo que sea aprobado por la ITO.

Los trabajos de trazado y replanteo serán sometidos a la visación de conformidad y aprobación de la ITO para los efectos del trazado de ejes y de determinación de los niveles de la construcción de las distintas áreas verdes y circulación.

Los puntos que determinen ejes o cotas, se marcarán con clavos y su representación (letras o números), se destacará con pintura resistente a la acción de la Intemperie. Los trazados de ejes se ejecutarán con lienza o alambre N° 18. Para el replanteo de las excavaciones se tomará como base los ejes trazados y se realizará con cal o tiza molida sobre el terreno que estará previamente raspado a pala.

3 MOVIMIENTO DE TIERRA

3.1 EXCAVACIONES

Las excavaciones necesarias para materializar las obras se realizarán de acuerdo a las cotas y pendientes indicadas en ET de pavimentación. Las excavaciones realizadas, deberán ser recibidas por la ITO antes de ser hormigonadas y el material de corte no compensado deberá ser dispuesto en botadero autorizado. No se permite en ningún caso la utilización de material de corte para relleno en zonas de jardineras.

3.2 RELLENOS

Para los rellenos requeridos, a fin de materializar la rasante de sub base de pavimentación se usará material granular de empréstito del tipo maicillo, según indicaciones del Ingeniero Mecánico de Suelos, y previa autorización de la ITO. Los rellenos se ejecutarán por capas sucesivas horizontales de 0.25 m y compactadas hasta obtener los niveles de CBR especificados en diseño

de pavimentos, se dejarán a nivel según espesor del pavimento consultado. El material sobrante de relleno y los escombros que se originen, se retirarán oportunamente a botadero autorizado.

4 FUNDACIONES

4.1 EMPLANTILLADO

Bajo los elementos de fundación de mobiliario urbano, que requieran ser materializados en hormigón en masa o armado y sobre el terreno apisonado mecánicamente se consulta la ejecución de emplantillado de hormigón de 5 cm. de espesor y ancho igual al elemento estructural (H-15) 150 kgf/m³.

4.2 HORMIGÓN ARMADO

En esta partida se consulta la totalidad de los elementos de hormigón armado H-20 con 95% N.C según Nch 170 of.85; requeridos para la materialización y emplazamiento de los elementos proyectados. Su confección, ejecución y curado se ajustará a la normativa INN.

El hormigonado de fundaciones y los elementos estructurales requeridos, se ejecutarán con la autorización del ITO previa recepción de las excavaciones, moldajes, enfierraduras y elementos insertados o pasadas de ductos de instalaciones si las hubiera. En los elementos que se requiera malla se utilizara malla ACMA-139.

4.2.1 Luminarias tipo

La luminaria será fijada al pavimento mediante un dado de hormigón armado H-15, malla acma C-139 en las cuatro caras laterales y base, de profundidad y dimensiones según detalla plano de estructuras. El dado será conformado con moldaje de madera de pino, durante la pavimentación de aceras y calzada. El dado se rellenará con el hormigón ya mencionado y vibrado con vibrador de inmersión. Las presentes especificaciones rigen para luminarias de 2 y 4 centros.

4.2.2 Depósito de basura

El perfil tubular que sustenta el elemento se empotrará en el pavimento mediante un dado de hormigón armado H-15 con malla acma C-139 en las cuatro caras laterales y base de dimensiones según detalla planos de ingeniería. El dado será conformado con moldaje de madera de pino, durante la pavimentación de aceras y calzada. El dado se rellenará con el hormigón ya mencionado y vibrado con vibrador de inmersión.

4.3 ACERO EN BARRAS

Se incluye en esta partida la totalidad de acero en barras requeridos para reforzar los elementos de fundación. Consultando aceros cuyas dimensiones serán indicadas en detalle de estructura. La confección, traslapos y tolerancias de geometría y revestimientos, se ajustarán a la normativa INN. Consulta acero del tipo A63- 42H.

4.4 MOLDAJES

Los moldajes requeridos serán de tableros de madera terciada y estructurados en madera de pino o perfiles metálicos, su estructura y afianzamientos serán adecuados para garantizar su indeformabilidad y estanqueidad.

5 TERMINACIONES

5.1 PAVIMENTOS

5.1.1 Pavimento Hormigón estampado

Consulta un pavimento materializado con hormigón estampado en masa resistencia determinada según calculo, el cual conformará un radier de espesor no inferior a 10 cm y de 12 cm en accesos vehiculares.

Se terminará platachado de manera de abrir los poros y permitir la salida del agua de exudación, se trazan los sectores correspondientes a los diferentes colores, diseños a utilizar, en el momento preciso según la experiencia del instalador, se procede a la incorporación del color endurecedor superficial dosificación previamente aprobada. Posteriormente se platacha hasta obtener una

superficie de color uniforme, se incorpora el desmoldante y se procede a estampar, según los diseños seleccionados. Se repasaran las orillas con un orillador de ½" con el objeto de obtener cantos redondeados.

Una vez terminadas las faenas de terminación superficial, se procede a realizar cortes de 2 a 3 cm de profundidad, con disco diamantado según diseño solicitado y también para definir las juntas de retracción, idealmente estos cortes se realizaran cada 3 m.

El diseño y color del hormigón estampado serán los siguientes:

- Las calzadas proyectadas serán de hormigón estampado color gris adoquinado.
- Las aceras y los ensanches proyectados de las mismas serán de color rojo colonial con diseño en gris adoquinado en forma de franjas diagonales.
- Las zonas de transición (rampas) entre lo proyectado por el proyecto y lo existente será de hormigón estampado color rojo colonial sin diseño en diagonal.

Para todo tipo de pavimentos se instalaran rejillas metálicas de alto igual al pavimento solicitado, considerando las pendientes especificadas, para asegurar la correcta evacuación de aguas superficiales.

5.1.2 Baldosas

Se contempla su uso como pavimento en Plazuela San Francisco. Se consulta baldosa Budnik de dimensiones 40 x 40 cm. con nervadura posterior para optima adhesión al mortero, con cocción mayor a 1100°, resistencia al impacto >20 cms, flexión >100 kgf, compresión >250 kgf/cm² y desgaste <0.36 gr/cm². Se proyecta según lo indicado en Planta de Pavimentación.

La colocación de las mismas se efectuará sobre la carpeta de rodado de HCV una vez fraguada, superficialmente limpias y con la rugosidad suficiente para favorecer la adherencia del mortero de pega a las baldosas. La fijación será mediante mortero de pega de 5.5 cm de espesor y relación 1:3 (Cemento:Arena) y cantera de 1 cm.

Los espacios que queden entre baldosa y baldosa se deberán llenar con el fragüe que corresponda. Este fragüe debe ser colocado después de 24 horas que se instalaron las baldosas.

Se recomienda utilizar 600 grs. de fragüe por cada m² de baldosa lisa y 1 kg. Por cada m² de baldosa.

5.2 MOBILIARIO URBANO

En general la totalidad del mobiliario urbano propuesto en este proyecto podrá ser remplazado por la tipología en uso en la comuna de Quillota y de acuerdo a marco presupuestario siempre que sea de calidad equivalente al proyectado. La instalación y emplazamiento, contará con la verificación y aprobación escrita de la ITO.

El mobiliario fabricado in situ será de H.A. H-20, cuya dosificación será por 3 áridos: árido grueso con gravilla de tamaño máximo 10mm. arena gruesa y arena fina, con super plastificante sikament FF- 86 y aditivo Sika 1.

5.2.1 Escaños

Todos los escaños estarán conformados por madera de coigüe de 1^{1/2}" x 4" barnizadas, anclados a la estructura de hormigón H-20 y con una separación mínima para el escurrimiento de las aguas lluvias, será mediante pernos de anclaje. Las dimensiones dependerán del emplazamiento según plano de arquitectura. Se muestra el detalle en plano de detalles.

5.2.2 Luminarias

- **Poste Farol**

Se consulta la instalación de luminarias de acuerdo al plano de detalles de mobiliario urbano y emplazado de acuerdo a planos de arquitectura.

La base del poste deberá fijarse a su fundación, dado de H.A, según especificaciones del fabricante. Se consultara por Luminaria Modelo Atlantic de 2 faroles tipo Stratus para vías peatonales y de 4 focos para Plazuela San Francisco.

- **Foco embutido**

Luminaria embutida en pavimento de Plazuela San Francisco y El bloque óptico será compuesto de un reflector metálico lacado blanco que integra el soporte portalámparas y la lámpara, mas un refractor prismático de policarbonato tratado contra los rayos UV o de metacrilato.

5.2.3 Bolardos

Se proyectan dos tipos de bolardos, emplazados según plano de arquitectura. Se consulta bolardos modelo Escalis, con un cuerpo y capó tratado contra los rayos UV, de 250 mm de diámetro y 40 cm de altura en paseo peatonal y de 220 de diámetro y 25 cm de altura en contorno de Plaza de Armas. Se instalarán anclados a fundación (dado de H.A, medidos) de hormigón H-15, de dimensiones 30x30x30 cm, con malla acma c-139 en las cuatro caras laterales y en la base.

Se incluye la localización en los planos de arquitectura.

5.2.4 Depósito de basura

Se consulta la provisión e instalación de estos elementos ubicados de acuerdo a emplazamiento propuesto en plano de arquitectura.

El elemento corresponde a modelo Alameda, tipo metálico estanco y galvanizado, de capacidad aproximada de 55 lt. La base será metálica tipo perfil tubular a cada uno de los extremos y empotrado en fundación (dado de H.A. medidos) hormigón H-15.

5.2.5 Jardineras de hormigón armado

Se emplazarán según lo indicado en planos de arquitectura con las dimensiones indicadas en planos de detalles. Se rellenaran con tierra vegetal. Las jardineras serán de H.A con hormigón H-20, aditivo super plastificante sikament FF-86.

Las jardineras contarán con asiento incorporado en su estructura, de madera de coigüe barnizado de 11/2"x4", las que irán insertas en el hormigón mediante anclajes según planos de detalles. Las dimensiones y tipo dependerán de la ubicación en planos de arquitectura y detalles. Las jardineras deberán impermeabilizarse por el interior mediante Igol denso de Sika.

La estructura de la jardinera se materializa con muros de 10 cm H-20, con doble malla acma C 139 y fundación H-15 con doble malla Ø8@15.

5.2.6 Jardinera con baranda de acero

Se emplazará según planos de arquitectura. La jardinera será de hormigón armado H-20 con doble malla acma C-139 según plano de detalles, con sección irregular.

La fundación será Hormigón H-15 con doble malla Ø8@15, de las dimensiones indicadas en plano de estructuras.

El relleno de la jardinera será con material vegetal y especies florales.

La baranda se compondrá por perfiles verticales de sección 40 x 40 x 3 mm, separados cada 1.55 m y perfiles horizontales de igual sección a la separación indicada en planos de detalle. Los perfiles verticales serán empotrados al menos 0.1 m en la estructura de H.A de jardinera.

5.2.7 Jardineras de circunferencia y media circunferencia

Se emplazará según planos de arquitectura. Al interior de la jardinera, se dispondrá de relleno vegetal y arborización de ciruelo en flor Promus Asiático, Cerezo Bravío y Aromo, especies que irán con protección de rejilla metálica de acero galvanizado. Las jardineras de media circunferencia tendrán relleno vegetal, especies de baja altura y especies florales.

La base de fundación se obtendrá excavando una zanja en el terreno natural. La excavación tendrá una profundidad necesaria para que el extremo superior de la grilla metálica quede a nivel con el pavimento terminado. El fondo de la excavación deberá presentar una superficie pareja y limpia de materiales sueltos. El espesor de la base de hormigón será de 7 cm.

5.2.8 Rejilla Metálica

Cada una de las especies arbóreas debe ser protegida a ras de piso con rejilla metálica galvanizada Modelo Cuadrada, de espesor 3.5 cm y dimensiones:

Diámetro interior (mm)	Dimensiones (mm)
480	1114x1114
480	1315x1315
480	1620x1620
600	1114x1114
600	1315x1315
600	1620x1620

Color: Fierro natural

La fijación se materializa mediante marco metálico el que a su vez está inserto en el pavimento de hormigón. Como protección antivandálica, la rejilla se fija al marco mediante pernos de anclaje.

5.2.9 Tutores de Arborización

Los tutores serán del tipo corsé evasé con diámetro superior 380 mm, altura 1.83 mt y diámetro inferior igual al diámetro interior de la rejilla a ras de piso. Los tutores se dispondrán en cada una de las especies arbóreas.

5.2.10 Cabinas telefónicas

Se consulta cabina tipo a definir por compañía telefónica que se adjudique y responsabiliza por el servicio.

5.2.11 Bebederos

Se consultan bebederos de hormigón armado H-20 con doble malla acma, según dimensiones en lamina de estructuras. Se consulta como gritería preferentemente de palanca o de sensor, serán de tipo AC-ETF80 de marca ACUAVAL o similar.

La fundación del bebedero será H-15 con doble malla en las cuatro caras laterales y base, con las dimensiones indicadas en plano de estructuras.

5.3 BUSTO P. AGUIRRE CERDA

El Busto descansará en dado de Hormigón armado de dimensiones según plano de detalles en un área aproximada de 3,9 m². Los muros serán de e: 0.1 mt con doble malla acma C-139 y hormigón H-20 en todas sus caras y cara superior. Se consulta placa metálica recordatoria metálica.

La fundación del busto será hormigón armado H-15 con Ø8@15. Las dimensiones se indican en plano de estructuras.

5.4 ÁREAS VERDES

Se definen en plano de arquitectura, áreas verdes, las cuales consultan la utilización árboles de Cerezo Bravio, Aromo y Ciruelo en flor Promus Asiático.

Se emplazaran jardineras de basamento de hormigón según detalles que contemplan rellenos de tierra vegetal.

Para los elementos de H.A, emplazados en el circuito vial con escaños incorporados. se definen en laminas de detalles.

5.4.1 Especies arbóreas

Se ubicarán las especies arbóreas indicadas en simbología de planos de arquitectura. Se contempla la ubicación de especies en jardineras de solerillas de circunferencia y media circunferencia (según planos) en relleno vegetal.

- **Semillas de césped**

En todos los sectores con césped se sembrará una mezcla escogidos por sus características fijadoras del nitrógeno y alta receptividad del agua de riego. Se usará semilla de primera calidad certificada por el SAG. con fecha de certificación, índice de pureza y germinación e indicación de orígenes establecidos y comprobables por el inspector fiscal, quien deberá rechazarla si no cumple con éstas condiciones.



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaiso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@dare.cl

5.4.2 Preparación del Suelo en Áreas Verdes

Antes de la plantación se analizará la tierra existente, y la que se provea para incorporarla hasta completar el nivel especificado para cada caso de plantación de árboles o arbustos

5.4.3 Instalación Agua de Regadío.

Se consulta un regadío por medio de camión aljibe a cargo de la I. Municipalidad quien deberá velar por el cuidado y mantenimiento de las áreas verdes proyectadas.

**SANTIAGO MAECHEL V.
ARQUITECTO**