



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

**“DISEÑO DE INGENIERÍA CIRCUITO VIAL
PLAZA DE ARMAS – PLAZUELA SAN FRANCISCO, QUILLOTA”
ANEXO G
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES**

CONTENIDO

1	GENERALIDADES.....	2
1.1	CIERROS PROVISORIOS CALLES	2
1.2	CIERROS PROVISORIOS PLAZUELA SAN FRANCISCO	2
1.3	INSTALACION DE FAENAS.....	2
1.4	SEÑALIZACION DE TRABAJOS	2
1.5	CEMENTO HIDRÁULICO	3
1.6	ARIDOS	3
1.7	AGUA.....	3
1.8	ADITIVOS.....	3
1.9	ACEROS	4
1.10	SELLANTES.....	4
1.11	MOLDAJES	4
1.12	DESMOLDANTE	5
1.13	TRANSPORTE DEL HORMIGÓN	5
1.14	REMOCIÓN DE LOSAS	6
1.15	TRANSPORTE Y DESECHOS DE ESCOMBROS	6
1.16	PREPARACION DE TERRENO SUBYACENTE	6
2	OBRAS DE PAVIMENTACION	6
3	URBANISMO Y PAISAJISMO	7
4	PROYECTO CONDUCCION SUBTERRÁNEA POLIDUCTO	7
5	PROYECTO ELECTRICO	7
6	PROYECTO DE MODIFICACION DE SERVICIOS SANITARIOS.....	7
7	PROYECTO DE SEÑALIZACION	7



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

1 GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas corresponden al proyecto "DISEÑO DE INGENIERIA CIRCUITO VIAL PEATONAL PLAZA DE ARMAS- POLAZUELA SAN FRANCISCO, QUILLOTA".

Estas especificaciones se basan en lo exigido por los organismos competentes, dando cumplimiento a lo exigido por el SERVIU, referido a reposición y/o reparación de pavimentos existentes, así como también los materiales empleados, soleras, aceras, etc. Se dan a conocer las especificaciones generales para una obra de reposición total de pavimentos de Hormigón estampado.

1.1 CIERROS PROVISORIOS CALLES

Previo a cualquier tipo de trabajo se deberá proceder con el cierre total de las vías a intervenir. Para ello se ubicarán en sentido opuesto al flujo de tránsito, barreras de bloqueo de acceso vehiculares o caballetes de madera.

1.2 CIERROS PROVISORIOS PLAZUELA SAN FRANCISCO

Previo a cualquier tipo de trabajo de demolición y remoción, se debe proceder a cerrar perimetralmente toda la plaza con placas de OSB, sujetas con esqueleto de pino de 2x3".

1.3 INSTALACION DE FAENAS

Previo al inicio de los trabajos se deberá ubicar Instalación de Faenas dotada con agua potable, energía eléctrica y servicios sanitarios. Esta deberá ser de un material tal que resista las condiciones climáticas adversas.

1.4 SEÑALIZACION DE TRABAJOS

Previo al inicio de los trabajos, deberá ubicarse señalización informativa de desvíos y de precaución por los trabajos a realizarse. Estos deberán cumplir las condiciones mínimas de reflexión y tamaño según velocidad de la vía (menor a 50 km/hr).



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

1.5 CEMENTO HIDRÁULICO

El cemento hidráulico deberá cumplir con lo dispuesto en NCh 148 y ser de grado alta resistencia. El abastecimiento será estudiado de manera de no producir paralizaciones de faenas por falta de cemento.

1.6 ARIDOS

Los áridos deberán cumplir con los requisitos de la Especificación LNV 63. El Índice de Trituración total, según Método LNV 7, será de 4% máximo para las arenas y 20% máximo para los áridos gruesos. El Contratista deberá asegurar la calidad y homogeneidad de los áridos en su fuente de producción.

Antes de comenzar las faenas de confección del hormigón, el Contratista tendrá acopiada una cantidad suficiente de material, que permita efectuar los trabajos sin interrupciones. Dichos acopios estarán separados en a lo menos dos fracciones de áridos gruesos; la primera según grado 40-20 y la segunda según grado 20-5. El árido fino (arena) se acopiará por separado. Los acopios de áridos se harán sobre canchas especialmente preparadas par a este efecto, de manera que no se produzca contaminación ni segregación de los materiales.

1.7 AGUA.

El agua que se utilice en la confección de hormigones deberá ser limpia, exenta de sustancias perjudiciales y satisfacer los requisitos de la Especificación LNV 101. Ello será certificado antes de su uso, si la Inspección Fiscal lo solicita.

1.8 ADITIVOS.

Los aditivos deberán cumplir con los requisitos establecidos en NCh 2182 y controlados según NCh 2281. Aún cuando el Laboratorio de Vialidad apruebe el uso de un determinado aditivo, para ser incorporado al hormigón o el uso de algún compuesto formador de membranas para el curado del hormigón, la responsabilidad de su empleo permanecerá en el Contratista.



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

1.9 ACEROS.

Se colocarán barras de acero lisos o con resalte en las juntas tanto longitudinales como transversales. El acero de Grado A44-28H, deberá cumplir con las condiciones óptimas de almacenado de manera de prevenir suciedades y deformación.

El cortado y doblado de las barras debe ejecutarse en frío.

1.10 SELLANTES.

Los sellantes para juntas serán los indicados a continuación y regidos por las respectivas especificaciones:

TIPO DE SELLANTE	ESPECIFICACION
De Aplicación en Frío	LVN 51
Elastomérico Aplicado en Caliente	LVN 55
Elástico Aplicado en Caliente	LVN 53
De Aplicación en Caliente	LVN 57

Tabla 1. Sellantes para Juntas

1.11 MOLDAJES

Los moldes para el sistema de pavimentación con moldes fijos, deberán ser fabricados de planchas de acero de espesor no inferior a 6 mm y de no menos de 3 m de longitud. Deberán ser de una sola pieza y tendrán una altura igual a la del espesor de pavimento. El ancho de la base de los moldes no deberá ser inferior al 80% de la altura. Con previa autorización de la Inspección Fiscal, se podrán adecuar los moldes con una adición para ser utilizados en la confección de pavimentos de mayor espesor, con respecto a su altura. Cuando la adición se realice en la parte superior del molde, ésta deberá ser necesariamente conformada por una pletina metálica, rígidamente afianzada al molde.

Los moldes que se utilicen en los bordes exteriores deberán tener su cara interior lisa, en tanto que aquellos destinados a formar una junta de construcción longitudinal, deberán disponer de un rodón central que confiera un perfil machihembrado a la cara. El rodón deberá tener forma semicircular o trapezoidal y estar ubicado aproximadamente en el tercio central de la altura del molde.



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

Todos los moldes deberán ser lo suficientemente rígidos para resistir, sin flexionarse o sufrir asentamientos visibles, el impacto y las vibraciones provocadas por los equipos de esparcido, compactación y terminación. La cara superior no deberá variar en ningún punto, en más de ± 3 mm respecto de una superficie plana.

Los moldes deberán estar provistos de dispositivos adecuados de conexión entre ellos y deberán tener a lo menos tres perforaciones para anclarlos a la superficie de apoyo o, en su defecto, disponer de otro sistema de anclaje previamente aprobado por la Inspección Fiscal, que asegure su estabilidad. Al paso de los equipos, ningún molde deberá experimentar una desviación lateral o vertical superior a 3 mm. La Inspección Fiscal rechazará la instalación de todos los moldes que no reúnan las mínimas condiciones descritas.

1.12 DESMOLDANTE

Los compuestos desmoldantes deberán consistir en un aceite mineral u otro compuesto aprobado que no manche el hormigón y cuyo efecto no impida la adherencia futura con otro pavimento de hormigón. El compuesto desmoldante se aplicará sobre superficies totalmente limpias, cada vez que se utilicen los moldes en faenas de hormigonado.

1.13 TRANSPORTE DEL HORMIGÓN

El hormigón podrá ser transportado en camiones agitadores o del tipo tolva. La tolva deberá ser metálica, lisa, estanca y no absorbente. En el caso de equipos de mezclado y transporte, se regirá por lo establecido en NCh 1934. El hormigón transportado deberá protegerse adecuadamente de la influencia del clima, en especial de la lluvia y el viento, y además cuando la temperatura ambiental supere los 30°C.

En caso de usarse camiones tolvas, el hormigón deberá ser transportado desde la hormigonera a su lugar de colocación definitivo, en un plazo menor que 30 minutos. Sin embargo, la Inspección Fiscal podrá aceptar un plazo mayor, siempre que el hormigón mantenga la docilidad especificada sin agregar más agua, ya sea mediante empleo de aditivo s u otros métodos existentes previamente comprobados, y que las condiciones ambientales sean favorables.



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

1.14 REMOCIÓN DE LOSAS

Cuando se requiera el reemplazo de losas en una sola de las vías de la calzada, la demolición deberá extenderse hasta que se produzca coincidencia entre las juntas transversales de ambas pistas. Ninguna losa podrá resultar de una longitud inferior a 2.0 mt.

Las demoliciones de las áreas que delimitan la zona a remover, deberán ejecutarse por medios manuales o mediante procedimientos que eviten la remoción de losas ubicadas fuera del área especificada.

1.15 TRANSPORTE Y DESECHOS DE ESCOMBROS

El transporte de escombros deberá realizarse de tal forma que este no signifique una fuente de peligro ni emisión de polvo. Se recomienda efectuarse en camión tolva y de manera obligatoria cubrir la tolva con malla rachell.

El depósito de los escombros deberá efectuarse en botaderos autorizados y en ningún caso se permite el uso de estos para conformación de la infraestructura de pavimento.

1.16 PREPARACION DE TERRENO SUBYACENTE

Una vez removidas las losas, se deberá excavar el estrato del suelo subyacente hasta tal profundidad que permita colocar una nueva subbase de mínimo 0.15 mt de espesor. La excavación y reemplazo de la capa subyacente deberá abarcar toda el área de reposición de la losa, más un sobre ancho mínimo de 0.30 mt a lo largo del borde exterior del pavimento a reponer. El sello de excavación se compactará hasta alcanzar como mínimo el 95% de la D.M.C.S. Si en el fondo de la excavación se detectara material inadecuado, debe seguirse con la excavación hasta encontrar suelos aptos, pero con un máximo de 0.9 mt bajo la rasante del camino. El fondo de dicha excavación se deberá compactar hasta alcanzar como mínimo el 90% de la D.M.C.S. y de no ser posible deberá ser reemplazado por material de subbase granular o material de terraplén el que será compactado hasta alcanzar como mínimo el 95% de la D.M.C.S. en todo su espesor.

2 OBRAS DE PAVIMENTACION

Las obras de pavimentación y aguas lluvias se especifican en ET de Anexo J.



Avda. Uruguay #385 Dpto N° 92-51
Valparaíso - Casilla #1686
Fono / Fax : (32) - 2233850
(32) - 2234504
email: dare@123.cl

3 URBANISMO Y PAISAJISMO

Las obras de urbanismo y paisajismo se especifican en detalle, en anexo I.

4 PROYECTO CONDUCCION SUBTERRÁNEA POLIDUCTO

Las obras de conducción subterránea se especifican en anexo L.

5 PROYECTO DE ALUMBRADO PÚBLICO

Las obras eléctricas, de iluminación y ornamentación de mobiliario se especifican en detalle en anexo M.

Observación luminarias:

Cabe señalar que las luminarias definitivas propuestas para iluminación aceras corresponde a:

- Farol 1 Centro Teceo 116led 27 W., marca Schröder o similar.

Luminarias Plazuela San Francisco:

- Farol Isla led 16led 27 W., marca Schröder o similar.

6 PROYECTO DE MODIFICACION DE SERVICIOS SANITARIOS

Si bien no se ejecuta modificación de servicios sanitarios, se requiere modificar la altura de tapas de cámaras, ello se especifica en detalle en especificaciones de anexo N.

7 PROYECTO DE SEÑALIZACION

Las obras de señalización vertical y demarcaciones se especifican en anexo K, de señalización.

JUAN CARLOS RINCONES
INGENIERO CIVIL UTFSM