

PROVIDENCIA, 08 ABR 2019

EX.Nº 514 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada.-

**CONSIDERANDO:** Que mediante Memorando N°7.715 de fecha 1 de Abril de 2019, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la ejecución de la obra **“CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”**, CODIGO BIP N°30459372-0.-

**DECRETO:**

1.- Apruébanse las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas que regirán la propuesta pública para la ejecución de la obra **“CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”**, CODIGO BIP N°30459372-0, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto.-

2.- Llámase a propuesta pública para la ejecución de la obra **“CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”**, CODIGO BIP N°30459372-0.-

3.- **CHARLA INFORMATIVA VOLUNTARIA:** El día 12 de Abril de 2019 a las 11:00 horas, en la Sala de Reuniones de la **SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION**, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963 (Edificio Estacionamientos Subterráneos).-

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta las 12:00 horas del día 19 de Abril de 2019.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), desde las 20:00 horas del día 29 de Abril de 2019.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día 9 de Mayo de 2019, en la **DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL**, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963, 2° Piso.-

7.- **FECHA CIERRE RECEPCION DE OFERTAS:** A las 15:00 horas del día 9 de Mayo de 2019.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRONICA:** A las 16:00 horas del día 9 de Mayo de 2019.-

9.- **GARANTIAS:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida, efectiva y en primera instancia, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N°69.070.300-9, por un monto de **\$1.000.000.-**, con vigencia mínima hasta el 15 de Junio de 2019.-

10.- El encargado del proceso es don **MARCELO ENRIQUE MADRID DIAZ**, de la Secretaría Comunal de Planificación.-

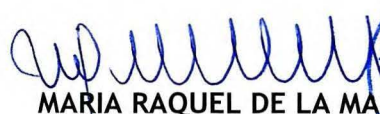
11.- Publíquese el llamado a propuesta pública, las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día 8 de Abril de 2019.-

HOJA N° 2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 514 / DE 2019.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la ejecución de la obra "CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CODIGO BIP N° 30459372-0, estará integrada por los siguientes funcionarios:

- EDUARDO GABRIEL ACCHIARDO MORA  
RUT. [REDACTED]  
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA
- DENISSE PAULINA LOPEZ SEPULVEDA  
RUT. [REDACTED]  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION
- FRANCISCA LORENA ROMERO ZAPATA  
RUT. [REDACTED]  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION

Anótese, comuníquese y archívese.

  
MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA  
Secretario Abogado Municipal



  
EVELYN MATTHEI FORNET  
Alcaldesa

PCG/MRMQ/ENGE/cbo.-

Distribución:

Interesados

Secretaría Comunal de Planificación

Dirección de Infraestructura

Dirección de Administración y Finanzas

Dirección de Control

Archivo

Decreto en Trámite 1021 /





Memorando N°

Antecedente: Res. Exe. N° 158 (30-01-2019) del Gobierno Regional Metropolitano; Decreto Ex. N° 323 (04-03-2019)

Materia: Solicita aprobación de bases y llamado a Licitación Pública "CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CÓDIGO BIP N° 30459372-0

PROVIDENCIA, 01 ABR. 2019

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A : EVELYN MATTHEI FORNET  
ALCALDESA

A Secretaria Municipal  
Decreto 84.

Mediante el presente saludo cordialmente a usted, y de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 21, letra e) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir a usted expediente de licitación "CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CÓDIGO BIP N° 30459372-0, para su consideración y trámites correspondientes.

El funcionario responsable Administrativo de este proceso es Marcelo Madrid Díaz de la Secretaría Comunal de Planificación.

Con el fin de dar cumplimiento al artículo N° 13 de las Bases Administrativas, me permito solicitar, además, tener a bien la designación de los siguientes funcionarios como integrantes de la Comisión Evaluadora:

|                                 |                |                                     |
|---------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Eduardo Gabriel Acchiardo Mora  | RUT [REDACTED] | Dirección de Infraestructura        |
| Denisse Paulina López Sepúlveda | RUT [REDACTED] | Secretaría de Planificación Comunal |
| Francisca Lorena Romero Zapata  | RUT [REDACTED] | Secretaría de Planificación Comunal |

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

  
V°B° DIRECCION DE CONTROL

  
V°B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

  
V°B° ALCALDESA

PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

RRC/MJCG/MMO

Distribución

- Archivos Correlativos 2019.

- Archivo "CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CÓDIGO BIP N° 30459372-0

CB  
825

-4 ABR 2019



## CRONOGRAMA DE LICITACIÓN

### LICITACIÓN PÚBLICA

**“CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES,  
COMUNA DE PROVIDENCIA”  
CÓDIGO BIP N° 30459372-0**

|                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Publicación en Portal Mercado Público<br><a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>                                                                                                        | 8 de abril de 2019  |
| Charla Informativa de Carácter Voluntario a realizarse a partir de las 11:00 horas en la Sala de Reuniones de Secpla ubicada en Av. Pedro de Valdivia N° 963, Piso 2 (Edificio de Estacionamientos Subterráneos) | 12 de abril de 2019 |
| Presentación de consultas hasta las 12:00 horas a través del Portal Mercado Público <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>                                                             | 19 de abril de 2019 |
| Entrega de Aclaraciones y Respuestas a Consultas desde las 20:00 horas a través del Portal Mercado Público <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>                                      | 29 de abril de 2019 |
| Entrega de Garantía de seriedad de la oferta, en Dirección de Secretaría Municipal (Pedro de Valdivia 963) hasta las 13:30 horas.                                                                                | 9 de mayo de 2019   |
| Fecha de Cierre Recepción de Ofertas a las 15:00 horas.                                                                                                                                                          |                     |
| Fecha Acto de Apertura Electrónica a las 16:00 horas.                                                                                                                                                            |                     |





**LICITACIÓN PÚBLICA**  
**“CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES,**  
**COMUNA DE PROVIDENCIA”,**  
**CÓDIGO BIP N° 30459372-0**

**BASES ADMINISTRATIVAS**

**1. GENERALIDADES**

**ARTICULO N° 1 DE LA LICITACIÓN**

La Municipalidad de Providencia, en adelante la **Municipalidad**, requiere encargar la ejecución de las obras de **“CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0**, en adelante la Obra.

Este proyecto cuenta con financiamiento del Gobierno Regional Metropolitano a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional, en adelante, el Mandante.

El proyecto a licitar comprende la realización de trabajos de conservación vial, para el tramo comprendido desde Avenida El cerro hasta Carlos Casanueva, consiste en un recapado de 7.403 m<sup>2</sup>, en razón a que la carpeta de rodado existente corresponde a asfalto sobre hormigón.

El proyecto aprobado por el SERVIU (Código N° 45528) no considera bacheo, pero incorpora reemplazo de losas de hormigón.

Para estos efectos el presupuesto aprobado para la contratación de las obras asciende a la suma de M\$299.547.- (Doscientos noventa y nueve millones, quinientos cuarenta y siete mil pesos), considerándose un plazo de ejecución referencial en 60 días corridos.

Las condiciones especiales de la presente licitación, las características y detalles de la ejecución de la Obra, serán las indicadas en las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, y serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en adelante el Portal.

**ARTICULO N° 2 TIPO DE CONTRATACIÓN**

La presente contratación se realizará bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, debiendo el oferente considerar en su oferta la cantidad de recursos necesarios para la óptima ejecución de la obra encargada, siendo de su exclusiva responsabilidad proveer de todos los materiales, equipamiento, servicios y actividades que sean necesarias para una excelente ejecución de éstas, resolviendo los requerimientos planteados por la Municipalidad en el plazo que se indique.

Se aceptará sólo una oferta por proponente, es decir, un mismo oferente no podrá hacer dos ofertas, de lo contrario se declarará inadmisibles las ofertas.

**ARTICULO N° 3 MARCO NORMATIVO DE LA LICITACIÓN**

La contratación se regirá por las condiciones, características y detalle de ejecución del contrato, establecidas en las presentes Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Aclaraciones y las Respuestas a las Consultas, por los términos del contrato y demás antecedentes del proceso y, las normas de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos





Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios y su Reglamento contenido en el Decreto 250 del año 2004, del Ministerio de Hacienda. Supletoriamente, se les aplicarán las normas de Derecho Público y, en defecto de ellas, las normas de Derecho Privado.

#### ARTICULO N° 4 REQUISITOS Y CONDICIONES DE LOS OFERENTES

Podrán participar u ofertar en la presente licitación, las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que cumplan los requisitos establecidos en las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, y las normas de la Ley N° 19.886 y su Reglamento.

Para participar, también podrán unirse personas naturales y/o jurídicas bajo la figura "Unión Temporal de Proveedores" en los términos previstos en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley 19.886.

#### ARTICULO N° 5 DE LAS CONSULTAS Y ACLARACIONES

Todas las consultas o dudas en relación a los antecedentes de la licitación deberán hacerse por escrito a través del Portal, ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), en la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación, publicado en éste. Las aclaraciones y respuestas a las consultas, si las hubiese, se harán por escrito en el mismo medio y pasarán a formar parte integrante de las Bases Administrativas y/o Especificaciones Técnicas, según corresponda.

La Municipalidad además de dar respuesta a las preguntas formuladas, podrá efectuar a iniciativa propia, aclaraciones a las bases para precisar su alcance, así como también para complementar, cambiar o interpretar algún elemento de su contenido que a su juicio no haya quedado suficientemente claro y/o dificulte la obtención de buenas propuestas. Estas aclaraciones se pondrán a disposición de los proponentes a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), hasta 48 horas antes de la apertura de la propuesta. Si dichas aclaraciones se realizan en el plazo límite y modifican parte fundamental para la presentación de las ofertas, la Municipalidad postergará el cierre de recepción de éstas en el plazo que estime pertinente. En caso de las respectivas aclaraciones que se realicen, a solicitud del municipio o en respuesta a consultas de los interesados, pasarán también a formar parte integrante de las bases administrativas y técnicas.

Será responsabilidad y obligación del oferente revisar el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) durante todo el proceso, no pudiendo alegar desconocimiento de la información publicada. En este sentido, el sólo hecho de la presentación de la oferta significará el estudio, aceptación y adhesión por parte del proponente de las presentes bases y de los antecedentes que la acompañan.

#### ARTICULO N° 6 DE LA VISITA A TERRENO Y/O CHARLA INFORMATIVA

Se contempla una Charla Informativa, la cual será de carácter Voluntaria a realizar el día, lugar y la hora que se indique en el cronograma de la licitación, publicado en el Portal. De esta actividad se levantará un Acta de Asistencia que deberá ser firmada por los asistentes, la cual posteriormente será publicada dentro de los antecedentes de la licitación a través del Portal.

El propósito de la actividad, está dado por la importancia de conocer en detalle el proyecto a ejecutar, instalaciones actuales, las condiciones de emplazamiento y otros antecedentes para una mejor comprensión de la obra a desarrollar.





Respecto a las consultas que surjan de la actividad, será responsabilidad de cada oferente plantearlas en el Portal ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), de acuerdo a lo indicado en el Artículo N° 5 de las presentes bases, respetando la forma y plazos establecidos.

Esta actividad es voluntaria, por ende, se debe entender que aquellos interesados que no hayan asistido a ésta (y que no se encuentren inscritos en el acta de asistencia) igualmente podrán participar del presente proceso licitatorio presentando sus ofertas a través del Portal ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), en las condiciones que señalan las bases.

## 2. DE LA ACEPTACIÓN DE LAS BASES Y LAS CONDICIONES DE LA LICITACIÓN

### ARTICULO N° 7

Para que una oferta se considere válida, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en estas Bases. Asimismo, la presentación de las ofertas implica para quien las haga, el reconocimiento de los antecedentes y condiciones establecidas en las presentes Bases y su aceptación total, pura y simple, para todos los efectos legales.

Además, todos los antecedentes entregados por los oferentes deberán estar escritos en idioma español.

### ARTICULO N° 8

La Municipalidad no proporcionará estudios, proyectos, equipos, materiales y ningún otro antecedente o elemento para la ejecución de las obras, salvo aquellos que se indiquen expresamente en las Bases Administrativas y/o Especificaciones Técnicas.

## 3. DE LOS ANTECEDENTES PARA PRESENTAR LAS OFERTAS

### ARTICULO N° 9

Los oferentes ingresarán al Portal los documentos que se indican a continuación en los acápite A (antecedentes administrativos), B (antecedentes técnicos) y C (oferta económica), hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación. Se aceptará sólo una oferta por oferente, de lo contrario se declarará INADMISIBLE.

### A. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1 | <p><b>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA</b></p> <p>Para participar del presente proceso licitatorio se considera como requisito de admisibilidad de las ofertas la presentación de una "garantía de seriedad" de ésta. Se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida, efectiva y en primera instancia. Podrá otorgarse física o electrónicamente, considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EN FORMA DIGITAL:</b> En los casos en que se otorgue una garantía electrónica, ésta deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma y deberá ser ingresada antes de la fecha y hora de cierre del proceso, dentro de los Anexos Administrativos de la oferta a través de la plataforma <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, debiendo ser del todo legible, incluyendo su código de validación y/o verificación.</li><li>• <b>EN FORMA FÍSICA:</b> Si la garantía de seriedad de la oferta no fuera electrónica, el proponente deberá hacerla llegar de forma "física" (dentro de un sobre cerrado, debiendo llevar el nombre</li></ul> |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| del oferente y de la licitación en el anverso) a la Secretaría Municipal, ubicada Pedro de Valdivia N°963, Providencia, hasta las 13:30 horas de la "FECHA DE CIERRE" del proceso en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cualquiera sea la garantía, deberá ser tomada por el oferente, de acuerdo al siguiente detalle:                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Emítase a favor de                                                                                                                                                                                                                                                | Municipalidad de Providencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| RUT                                                                                                                                                                                                                                                               | 69.070.300-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Monto igual (o superior)                                                                                                                                                                                                                                          | \$1.000.000.- (Un millón de pesos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Glosa                                                                                                                                                                                                                                                             | "CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CÓDIGO BIP N° 30459372-0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Presentación                                                                                                                                                                                                                                                      | Dentro de un sobre cerrado, debiendo llevar el nombre del oferente y de la licitación en el anverso y deberá ser entregada en Secretaría Municipal, ubicada en Av. Pedro de Valdivia N°963, comuna de Providencia. El oferente deberá tener presente que el horario de entrega del documento es de lunes a jueves de 08:30 a 13:30 hrs. y de 15:00 a 17:30 y los días de viernes en horario de 08:30 a 13:30 y de 15:00 a 16:30 horas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vigencia Mínima                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 de junio de 2019.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Devolución                                                                                                                                                                                                                                                        | Los documentos de garantía de Seriedad de la Oferta serán devueltos (sin intereses ni reajustes) en la Tesorería Municipal de Providencia (ubicada en Pedro de Valdivia N°963) a quienes sus ofertas:<br>a) Hayan sido declaradas inadmisibles en el Acto de Apertura de Ofertas, a partir del décimo día hábil después de la publicación del Acta de Apertura Electrónica de la licitación en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .<br>b) Hayan sido adjudicadas o no adjudicadas, a partir del décimo día hábil después de la publicación por parte del Municipio en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> ., del contrato suscrito con el adjudicatario o del decreto que declara desierta, revoca o invalida la licitación, según corresponda. |
| La autenticidad del documento presentado podrá ser validada por el Tesorero Municipal en el Banco, Compañía Aseguradora o Institución de Garantía Recíproca respectiva.                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

SOLO EN FORMA DIGITAL:

Los oferentes deberán adjuntar en forma electrónica, ingresando al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) como **antecedentes administrativos**, los documentos e información solicitada en los siguientes formularios:

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.2 | FORMULARIO N° 1 "INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE", debidamente firmado por el oferente o su representante legal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| A.3 | FORMULARIO N° 2 "RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE SOCIEDADES OFERENTES", si el oferente es persona jurídica, debidamente firmado por el oferente o el representante legal respectivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| A.4 | EN CASO DE SER EL OFERENTE UNA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP).<br>Se deberá informar el nombre de las sociedades de ésta y adjuntar el Formulario N° 1 el que deberá ser debidamente completado y firmado por cada miembro de la UTP.<br>Al ser una contratación superior a las 1.000 UTM, este documento se deberá entregar como instrumento público que materializa la Unión Temporal de Proveedores, en la Dirección Jurídica de la Municipalidad al momento de la firma del contrato.                                   |
| A.5 | CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES, emitido por la Dirección del Trabajo que acredite el comportamiento en materia de multas aplicadas y deudas previsionales que el oferente registra al momento de efectuar el trámite, el que debe estar <b>vigente</b> a la fecha de apertura de la propuesta (Formulario F-30).                                                                                                                                                                                          |
| A.6 | FORMULARIO N° 3 "DECLARACIÓN JURADA SIMPLE", debidamente firmado por el oferente (si es persona natural) o el representante legal (en caso de ser persona jurídica), la cual incluye:<br><ul style="list-style-type: none"><li>Declaración de no haber sido condenado, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en</li></ul> |

✓





|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>el inciso 1°, del artículo 4° de la Ley N°19.886, de Compras Públicas).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Declaración de no tener las inhabilidades establecidas en el inciso 6°, del artículo 4° de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;</li><li>• Declaración de no estar la persona jurídica oferente sujeta actualmente a la prohibición - temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, del artículo 8° y 10° de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.</li></ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Nota: No estarán obligados a presentar los documentos requeridos en los puntos A.5 y A.6, cuando los oferentes se encuentren en estado hábil en el Registro Electrónico de Proveedores de la Dirección de Compras Públicas, situación que deberá verificar la Comisión de Apertura en el link de consulta pública del Portal.

Todos los documentos y certificados solicitados, deberán estar vigentes a la fecha de recepción y apertura de las ofertas.

B. ANTECEDENTES TÉCNICOS

Para el caso de los “ANTECEDENTES TÉCNICOS”, los oferentes deberán adjuntar en forma electrónica al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) lo que a continuación se indica:

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.1                                                           | <p><b>FORMULARIO N° 4</b></p> <p>I. <b>“RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS”</b>, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, a través del cual éste declara:</p> <table><tr><td>Tipos de experiencias que se requieren</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de pavimentos en carreteras, caminos y/o ciclovías.</li></ul></td></tr><tr><td>Respecto de los plazos y montos de la experiencia que declara</td><td>Deberán referirse a contratos ejecutados desde el año 2010 en adelante, cuyos montos contratados (por cada contrato presentado) sean iguales, superiores a \$100.000.000 IVA incluido.</td></tr></table> <p><b>ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA DECLARADA:</b> Sólo se admitirá para acreditar la experiencia declarada en el presente Formulario N° 4, la presentación de <u>certificados emitidos por el mandante de la obra, copia de la Recepción Provisoria de la Obra sin observaciones y/o Recepción Definitiva de las obras</u>, a nombre del oferente donde se señale la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Institución Mandante.</li><li>• Nombre del contrato y/u Objeto del mismo.</li><li>• Vigencia: fecha de inicio y duración del contrato.</li><li>• Monto del contrato (Incluida sus ampliaciones).</li><li>• Metros cuadrados ejecutados.</li><li>• Comuna o lugar en donde se ejecuta o ejecutó el servicio.</li><li>• Cargo, Nombre y Firma del funcionario que lo suscribe, debidamente timbrado.</li></ul> <p><u>Se aceptará también recepción SERVIU siempre y cuando ésta sea emitida a nombre del oferente.</u></p> <p>La Comisión Evaluadora tendrá la facultad para determinar si estos documentos presentados por los oferentes cumplen con los contenidos y requisitos necesarios de acuerdo al presente punto.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i) En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL.</li><li>ii) En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", Se admitirá la experiencia que puedan acreditar todos los integrantes de ésta de acuerdo a sus experiencias individuales, las que se imputarán íntegramente a la UTP. La experiencia de la UTP será la experiencia que sumen todos sus integrantes individualmente. Para dicho efecto, deberán acompañar el Formulario N° 4 por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación en los términos indicados en el presente punto.</li><li>iii) Toda la documentación que respalde la información indicada en el Formulario N° 4, deberá ser ingresada al Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, como Formularios Técnicos.</li><li>iv) Sólo se aceptará y evaluará la información que posea respaldo en los términos expresados</li></ul> | Tipos de experiencias que se requieren | <ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de pavimentos en carreteras, caminos y/o ciclovías.</li></ul> | Respecto de los plazos y montos de la experiencia que declara | Deberán referirse a contratos ejecutados desde el año 2010 en adelante, cuyos montos contratados (por cada contrato presentado) sean iguales, superiores a \$100.000.000 IVA incluido. |
| Tipos de experiencias que se requieren                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Construcción de pavimentos en carreteras, caminos y/o ciclovías.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                        |
| Respecto de los plazos y montos de la experiencia que declara | Deberán referirse a contratos ejecutados desde el año 2010 en adelante, cuyos montos contratados (por cada contrato presentado) sean iguales, superiores a \$100.000.000 IVA incluido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |                                                                                                                    |                                                               |                                                                                                                                                                                        |





en este punto.

v) No serán considerados aquellos certificados que den cuenta de un trabajo bajo la figura de subcontratación, así como tampoco contrataciones donde se hubiese liquidado anticipadamente el contrato.

vi) Los oferentes que deseen participar y que no cuenten con la experiencia solicitada, deberán indicarlo en Formulario N°4 e ingresarlo de igual forma en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), firmado por el oferente o su Representante Legal.

El municipio se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, sea durante la evaluación de las ofertas o en cualquier otro momento, como asimismo de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar su falsedad, por lo que se debe hacer presente que el Oferente que entregue información falsa será sancionado con la marginación del proceso o el término anticipado de contrato si es que ya estuviese adjudicado y se comprueba con posterioridad dicha irregularidad, además de hacerse efectivas las Garantías entregadas las que pasarán a total beneficio municipal.

**II. DECLARACIÓN DE INSCRIPCIÓN VIGENTE EN LOS REGISTROS Y CATEGORÍAS DE CONTRATISTAS:** A través del cual el oferente declara si cuenta con algunos de los siguientes registros vigente.

| REGISTRO | RUBRO                          | CATEGORÍA |
|----------|--------------------------------|-----------|
| MINVU    | B1 (Urbanización-Obras Viales) | 1ª A 4ª   |

\*\*\*La Comisión Evaluadora verificará en los medios oficiales la veracidad de lo declarado\*\*\*

**NOTA:** El Registro MINVU B1 (Urbanización-Obras Viales), se hará exigible de manera previa a la suscripción del contrato de obras respectivo. No obstante, en el proceso de presentación de las ofertas será evaluable de la forma indicada en el art. 13 de las presentes bases.

C. OFERTA ECONÓMICA

Para el caso de los “ANTECEDENTES ECONÓMICOS”, los oferentes deberán ingresar obligatoriamente en forma electrónica al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) los documentos e información solicitada en los siguientes formularios:

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.1  | <p><b>CARTA OFERTA</b>, entregada en conformidad al <b>Formulario N°5</b>, adjunto, debidamente firmado por el oferente o su representante legal. Los proponentes deberán contemplar todos los gastos e impuestos que genere la obra, considerando todos los costos directos, indirectos, gastos generales, impuestos, seguros, garantías, utilidades, obras y suministros, servicios y cualquier otro gasto o derecho a que dé origen el adecuado cumplimiento del contrato. Por tanto, en el valor de la oferta deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total. El valor ofertado neto debe ser coincidente con el monto publicado a través del Portal.</p> <p>Además, en este formulario deberá ofertar el plazo de ejecución de las obras en días corridos).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C.2  | <p><b>LISTADO DE PARTIDAS</b>, con el presupuesto de obras detallado, de acuerdo a <b>Formulario N°6</b> adjunto, debidamente firmado por el oferente o su representante legal.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>No se podrán modificar las partidas ni tampoco la unidad de medida correspondiente a ellas.</li><li>Todos los antecedentes que forman parte de la presente propuesta, ya sean Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, croquis, planos, etc., deben ser considerados complementarios entre sí.</li><li>Cualquier elemento considerado en planos y/o Especificaciones Técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas. En este sentido, dicho elemento, se deberá consignar dentro de la partida relacionada.</li></ul> <p>Las cantidades de obras indicadas por la municipalidad en este formulario son de carácter informativo y referencial, por lo que establecer y determinar en la oferta las cantidades oficiales, será exclusiva responsabilidad de cada proponente.</p> |
| C.3. | <p><b>ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES</b> de acuerdo a <b>Formulario N°7</b> adjunto, en el cual se deberán considerar todos los gastos que irrogue el total cumplimiento de su oferta.</p> <p>Cabe señalar que el Gobierno Regional Metropolitano no dará lugar al pago de gastos generales en caso de aumentos de plazos, ya sean autorizados como tales o sean consecuencia de aumentos de obras/contrato, obras extraordinarias o suspensiones de obras. En este sentido, la IMC de manera previa a acceder a la solicitud de aumento de plazo, solicitará al contratista un documento firmado por su representante legal, en que expresamente deja constancia que renuncia a cualquier cobro arraigado por aumentos de plazo, tales como gastos generales, lucro cesante, o cualquier otro, sin importar la causa de dicha solicitud de aumento.</p>                                                                                                                                                                                                         |







|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.4. | Formulario N°8. Deberá incluirse detalle de Programación Financiera, de los estados de pagos mensuales, en concordancia con el plazo de ejecución ofrecido. <u>Esta programación deberá ser confirmada o corregida, en cada estado de pago de acuerdo al avance real declarado en el mes.</u> |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**\*\*\*Respecto de los cuatro Formularios que componen la Oferta Económica, se debe precisar que la falta de cualquier dato (precio/plazo/partida), motivará que la oferta sea declarada INADMISIBLE\*\*\***

**NOTA:** El Análisis de Precios Unitarios de acuerdo a Formulario N°9 adjunto, correspondiente al proyecto adjudicado, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos, **deberá entregarse al momento de la firma del contrato por el adjudicatario en la Dirección de Asesoría Jurídica.**

Todos los antecedentes que forman parte de la presente propuesta, ya sean Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, croquis, planos, etc., deben ser considerados complementarios entre sí. Cualquier elemento considerado en planos y/o Especificaciones Técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.

La oferta a través del Portal se deberá expresar en **VALORES NETOS**, en pesos chilenos.

Los oferentes deberán presentar en formato digital todos sus antecedentes, manteniendo la estructura contenida en formularios adjuntos, entendiéndose como estructura, todas y cada una de las partidas, su ítem y su unidad.

El no cumplimiento de esta indicación hará incurrir al oferente en falta y podrá ser declarado **Inadmisibile**.

#### 4. DEL ACTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS

##### ARTICULO N° 10 DE LA INDISPONIBILIDAD DEL PORTAL Y OTROS

En caso de no poder ingresar los antecedentes al Portal, situación que deberá ser justificada a través de un Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá proceder como se indica:

- La Garantía de Seriedad de la Oferta se deberá entregar **hasta las 13:30 horas de la fecha de cierre de recepción de la oferta**, como se indica en el cronograma de la licitación. En caso de garantía electrónica, se debe adjuntar una copia impresa de ésta.
- Los antecedentes solicitados en el artículo N°9, se deberán entregar en un sobre cerrado con el nombre de la propuesta y del oferente en la portada, en un **plazo máximo de dos horas a partir de la fecha y hora de cierre de recepción de las ofertas**, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- El Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá entregar en un plazo no superior a **48 horas a partir de la fecha y hora de cierre de recepción de la oferta**, indicadas en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.

Si por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, no se pudiese realizar la apertura de las ofertas, oportuna y electrónicamente ingresadas, la Municipalidad deberá fijar una nueva fecha y hora para la realización de dicho acto, la cual se informará a través del Portal.

Asimismo, la Municipalidad se reserva el derecho de postergar el plazo de cierre y recepción de las ofertas por 48 horas hábiles, por una sola vez, en caso que, a la fecha y hora de cierre y recepción de ofertas fijado en el cronograma de la licitación, se hayan recibido 2 o menos ofertas.

*[Handwritten signature]*





## ARTICULO N° 11 DE LA COMISIÓN Y EL PROCEDIMIENTO DE APERTURA DE LAS OFERTAS

La apertura electrónica se efectuará a través del Sistema de Información establecido en el Portal, liberándose automáticamente las ofertas el día y hora establecidos en el cronograma de licitación.

La Comisión de Apertura estará conformada por la Secretaria Municipal, quien actuará como Ministro de Fe, el Director de Control y por la Secretaria Comunal de Planificación o quienes éstos designen para estos efectos. De la apertura se levantará un Acta de Apertura Municipal, la que será suscrita por los funcionarios antes mencionados.

En este acto se verificará la existencia de los documentos solicitados en el artículo N° 9 de las presentes Bases, dejándose constancia en el Acta. El contenido de los mismos se analizará durante el período de evaluación de las ofertas. La Comisión de Apertura se limitará a abrir los archivos digitales y a verificar el contenido de ellos, pero en ningún caso podrán calificarlos, con excepción de la Garantía de Seriedad de la Oferta.

Se revisará, en primer lugar, el sobre que contiene el documento de garantía. Si ésta no cumpliera con los requisitos solicitados en el artículo N° 9, letra A.1.-, o no fuese presentada, se declarará Inadmisibles y no se abrirá la oferta correspondiente. En el caso de las Garantías Electrónicas, éstas serán revisadas a través del portal.

En el mismo acto, se abrirán los archivos digitales correspondientes a "Antecedentes Administrativos" (letra A), "Antecedentes Técnicos" (letra B) y "Oferta Económica" (letra C), mencionándose los documentos que contiene cada uno de ellos, los que se anotarán en el "Acta de Apertura", dejando constancia además de las ofertas rechazadas (si las hubiese), con la indicación de la causal que origina el rechazo, y se consignarán las observaciones.

## ARTICULO N° 12

La inexistencia de cualquier antecedente requerido en el artículo N° 9 (siempre y cuando no se refiera a alguno de aquellos antecedentes en que se señaló expresamente que su presentación constituyen un requisito de admisibilidad de las ofertas), quedará registrado en el Acta de Apertura Municipal, siendo posteriormente la Comisión de Evaluación quien tendrá la facultad de decidir si, debido a la naturaleza de la omisión o inexistencia de algún antecedente, se declarará fuera de bases al oferente o se le solicitará a través del foro "Aclaraciones Ofertas" la información faltante u omitida.

Se deja expresa constancia que respecto de los antecedentes señalados en el artículo N° 9 letras B) y C), la Comisión Evaluadora estará facultada para solicitar aclaraciones, que en ningún caso y de ningún modo constituyan una modificación a la oferta técnica o económica del proponente.

Los oferentes podrán efectuar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. Estas observaciones deberán efectuarse a través del Sistema de Información del Portal.

## 5. DE LA COMISIÓN Y DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

### ARTICULO N° 13

La evaluación de las ofertas se realizará a través de una Comisión Evaluadora, encargada de estudiar, analizar y calificar las ofertas, constituida por un funcionario de la Dirección

*Handwritten signature*





de Infraestructura y dos de la Secretaría de Planificación Comunal, quienes emitirán el Informe Técnico de Evaluación de la Propuesta.

La Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios y omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, las que en ningún caso podrán constituir modificación de la oferta ya presentada, ni afectar los principios de estricta sujeción a las Bases y de igualdad de los oferentes, y siempre que se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes, a través del Sistema de Información del Portal.

De igual forma, la Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes que se presenten antecedentes complementarios que aclaren o ilustren de mejor forma sus ofertas, siempre que dichos antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación.

Asimismo, la Comisión Evaluadora podrá efectuar consultas y/o solicitar aclaraciones o precisiones a los antecedentes presentados por los oferentes, sin que exista un límite determinado de solicitudes de consultas y/o aclaraciones sobre una determinada materia.

Para tales efectos, se utilizará el foro “Aclaración Ofertas”, de la plataforma del Portal, mediante la cual, la Comisión Evaluadora deberá otorgar a los oferentes un plazo que estime conveniente según la complejidad de la rectificación o aclaración. El plazo que otorgue dicha Comisión no podrá ser superior a **48 horas** y se contarán desde la notificación en el Portal. La rectificación de los vicios u omisiones en el plazo otorgado por la Comisión, facultará a ésta a restar puntaje correspondiente al Cumplimiento de Requisitos Formales, en el caso contrario, facultará a ésta a declarar la respectiva oferta Inadmisible.

Para los efectos del proceso de evaluación de ofertas, se realizará de acuerdo a la Metodología y Pauta de Evaluación, que se detalla a continuación:

| CRITERIO                                | POND      | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
|-----------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|-----------------------------------------|-----------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|----------------------------------|----------|---------------------------------|---|
| OFERTA ECONÓMICA                        | 64%       | <p>La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a la relación de menor costo, y según lo informado en <b>Formulario N° 5 “Carta Oferta”</b>. De acuerdo a lo anterior, se utiliza la siguiente fórmula:</p> <div><math display="block">\frac{(\text{Oferta Menor Valor} * 100)}{\text{Oferta a Evaluar}} * 64\%</math></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| EXPERIENCIA DEL OFERENTE                | 30%       | <p><b>Subcriterio N° 1: Obras Ejecutadas en el Periodo (50%)</b></p> <p>Para efectos de evaluación del presente criterio se considerarán solo las obras de construcción de pavimentos en carreteras, caminos y/o ciclovías, iguales o superiores a \$100.000.000 y ejecutadas desde el año 2010 en adelante, declaradas en <b>Formulario N° 4</b> y debidamente acreditadas según lo dispuesto en el artículo N° 9, letra B.1 de las presentes bases administrativas. La experiencia del oferente será evaluada del siguiente modo:</p> <table><tr><th>N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 5 o más obras.</td><td>100 * 50%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 4 obras.</td><td>80 * 50%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 3 obras.</td><td>60 * 50%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 2 obras.</td><td>40 * 50%</td></tr><tr><td>Acredita la ejecución de 1 obra.</td><td>20 * 50%</td></tr><tr><td>No acredita ejecución de obras.</td><td>0</td></tr></table> | N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE | PUNTAJE | Acredita la ejecución de 5 o más obras. | 100 * 50% | Acredita la ejecución de 4 obras. | 80 * 50% | Acredita la ejecución de 3 obras. | 60 * 50% | Acredita la ejecución de 2 obras. | 40 * 50% | Acredita la ejecución de 1 obra. | 20 * 50% | No acredita ejecución de obras. | 0 |
| N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE  | PUNTAJE   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 5 o más obras. | 100 * 50% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 4 obras.       | 80 * 50%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 3 obras.       | 60 * 50%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 2 obras.       | 40 * 50%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| Acredita la ejecución de 1 obra.        | 20 * 50%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |
| No acredita ejecución de obras.         | 0         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                        |         |                                         |           |                                   |          |                                   |          |                                   |          |                                  |          |                                 |   |







| CRITERIO                                                                                                                                                      | POND     | METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |         |                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----|----|----|----|-------|----|-----|----|----|----|---|
|                                                                                                                                                               |          | <p><b>Subcriterio N° 2: Registro de Contratistas (50%)</b><br/>Para la evaluación de este criterio será considerada la inscripción vigente en los registros de contratista del MINVU declarada por el oferente en el punto II del Formulario N° 4. A continuación su fórmula de evaluación:</p> <table><tr><th rowspan="2">REGISTRO</th><th rowspan="2">RUBRO</th><th colspan="4">CATEGORIAS</th><th rowspan="2">SIN REGISTRO</th></tr><tr><th>1ª</th><th>2ª</th><th>3ª</th><th>4ª</th></tr><tr><td>MINVU</td><td>B1</td><td>100</td><td>90</td><td>80</td><td>70</td><td>0</td></tr></table> <p>N/A= No aplica</p> <p><b>Puntaje Subcriterio 2 = Puntaje Tabla * 0,50</b></p> <p><b>Nota: (*)</b> En el caso de que un participante presente más de un certificado por Registro, se le asignará puntaje solo a 1 (uno) de ellos, siendo éste el de mayor categoría, considerando la tabla anterior. Por tanto, el puntaje máximo a lograr será de 100 puntos.</p> <div><p><b>PUNTAJE EXPERIENCIA = (Pje. Subcriterio 1 + Pje. Subcriterio 2) x 30%</b></p></div> | REGISTRO    | RUBRO   | CATEGORIAS                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                              |        | SIN REGISTRO | 1ª | 2ª | 3ª | 4ª | MINVU | B1 | 100 | 90 | 80 | 70 | 0 |
| REGISTRO                                                                                                                                                      | RUBRO    | CATEGORIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |         |                                                                                                                                                               | SIN REGISTRO |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
|                                                                                                                                                               |          | 1ª                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2ª          | 3ª      | 4ª                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
| MINVU                                                                                                                                                         | B1       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 90          | 80      | 70                                                                                                                                                            | 0            |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
| PLAZO DE EJECUCIÓN                                                                                                                                            | 5%       | <p>El análisis considerará la relación entre cada oferta de plazo en días corridos y la de menor plazo, y según lo informado en Formulario N° 5 “Carta Oferta”, según la siguiente fórmula:</p> <div><p><b>(Oferta Menor Plazo / Oferta a Evaluar * 100) * 5%</b></p></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |         |                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
| CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA                                                                                                 | 1%       | <table><tr><th>Descripción</th><th>Puntaje</th></tr><tr><td>Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.</td><td>100 * 1%</td></tr><tr><td>No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.</td><td>0 * 1%</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Descripción | Puntaje | Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales. | 100 * 1%     | No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas. | 0 * 1% |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
| Descripción                                                                                                                                                   | Puntaje  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
| Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales. | 100 * 1% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |
| No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.                                  | 0 * 1%   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |         |                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                              |        |              |    |    |    |    |       |    |     |    |    |    |   |

ARTICULO N° 14 DEL INFORME DE LA COMISIÓN EVALUADORA

La Comisión Evaluadora elaborará un informe con una proposición de adjudicación, dirigido a la Sra. Alcaldesa, el cual deberá contener a lo menos las materias especificadas en el artículo 40 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

6. DE LA ADJUDICACIÓN

ARTICULO N° 15

La Municipalidad realizará la adjudicación de la obra a la oferta que estime más conveniente a los intereses de la Municipalidad, y a un sólo oferente, siendo éste el que, de acuerdo a los resultados de la evaluación, obtenga mayor puntaje final conforme a los criterios indicados en el artículo N° 13 de las presentes bases.

Los oferentes se obligan a mantener vigente el valor de su oferta por el plazo de vigencia de la garantía de seriedad de la oferta señalado en el artículo N°9 letra A.1.-

Handwritten signature





En caso de existir empate en el resultado de la evaluación general se procederá a dirimir adjudicando de acuerdo al siguiente orden de prelación:

|   |                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | A la Oferta más Económica.                                                          |
| 2 | Al mejor puntaje en el criterio Experiencia del Oferente.                           |
| 3 | Al mejor puntaje Obras Ejecutadas en el Período                                     |
| 4 | Al mejor puntaje Registro de Contratistas                                           |
| 5 | Al mejor puntaje Plazo de Ejecución                                                 |
| 6 | Al mejor puntaje del cumplimiento requisitos formales de presentación de la oferta. |
| 7 | A la Oferta que fue ingresada primero en la Plataforma de Compras                   |

Al ser una contratación superior a 500 UTM, se requerirá el acuerdo del Concejo Municipal, para adjudicar la licitación.

Por tratarse de financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), de acuerdo a las instrucciones establecidas por Circular N°20 (26-07-2018) del Gobierno Regional Metropolitano, previo a la emisión del acto administrativo adjudicatario, la Intendenta Metropolitana tomará conocimiento de la propuesta de adjudicación.

La Adjudicación se realizará mediante Decreto Alcaldicio, el que será notificado al oferente, en conformidad con lo establecido en el artículo 6° del D.S. N°250 - Reglamento de Compras Públicas, a través del Sistema de Información del Portal Mercado Público, por la Secretaría Comunal de Planificación.

#### ARTICULO N° 16 DE LA FACULTAD PARA DECLARAR DESIERTA, REVOCAR O SUSPENDER

La Municipalidad podrá **declarar desierta** la licitación, a través del portal de compras públicas, en los casos previstos en el Artículo N°9 de la Ley 19.886.

Podrá además **declarar inadmisibles** las ofertas cuando no cumplan con los requisitos establecidos en las Bases.

Además, rechazará las ofertas si el Concejo Municipal no aprueba la proposición de adjudicación, de acuerdo al artículo N°65 letra j), de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades

De igual forma la Municipalidad podrá **revocar o suspender** el proceso licitatorio, en cualquiera de sus estados o etapas, previo a la adjudicación, cuando a su juicio tuviere antecedentes que así lo aconsejen y justifiquen, considerando el interés público general o específico de la Municipalidad, y en general por razones de mérito conveniencia u oportunidad, sin derecho a indemnización alguna.

El plazo máximo que tendrá la Municipalidad para resolver la adjudicación de la propuesta será hasta la fecha indicada en el cronograma de licitación publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Cuando la adjudicación no se realice en este plazo, la Municipalidad comunicará en el Sistema de Información del Portal el nuevo plazo para adjudicar, solicitando en caso de ser necesario, la renovación de la garantía de seriedad de la oferta. Lo anterior en virtud a lo señalado en el artículo 41, párrafo 2 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

*[Handwritten signature]*



## ARTICULO N° 17 DE LA READJUDICACIÓN

La Municipalidad se reserva el derecho a readjudicar o llevar a cabo un nuevo proceso de contratación, según lo que mejor convenga a sus intereses, en los siguientes casos:  
Si el proveedor adjudicado:

- a) Se desista de la celebración del contrato.
- b) Se encuentre inhábil para contratar con la Administración del Estado en conformidad al art. 4° de la Ley 19.886 y art. 92 de su Reglamento, al momento de la firma del contrato. En caso de no encontrarse hábil al momento de la adjudicación, tendrá 10 días hábiles para inscribirse en el Registro de Proveedores del Estado art. 16° de la Ley y art. 66° de su Reglamento.
- c) No presente la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.
- d) No presenta todos los documentos requeridos por la Dirección Jurídica para firmar contrato.
- e) No suscribe el contrato dentro del plazo establecido en las presentes Bases Administrativas, por causas imputables al contratista.

En cualquiera de estos casos, a dicho oferente se le hará efectiva a la garantía de seriedad de la oferta.

En caso de proceder a la readjudicación, se hará conforme al resultado del informe de la Comisión Evaluadora.

## 7. DEL CONTRATO

### ARTICULO N° 18 VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación y corresponderá al monto (valor) de la oferta seleccionada, de acuerdo al **Formulario N° 5**, en pesos chilenos e incluirá todos los gastos e impuestos que irrogue el cumplimiento total de éste.

Por tratarse de obras contratadas por la Municipalidad para su territorio, estarán exentas de los derechos municipales.

El concepto "valor total del contrato" será bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, y corresponderá al valor total, expresado, en pesos moneda corriente nacional.

### ARTICULO N° 19 DE LA PREPARACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

El contrato será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad de conformidad a lo establecido en las presentes bases administrativas, Especificaciones Técnicas y demás antecedentes de la licitación, aclaraciones y las respuestas a las consultas, si las hubiese, y oferta del adjudicatario.

El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del décimo día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Para lo anterior, deberán acudir a la Dirección Jurídica dentro del plazo establecido.





## ARTICULO N° 20 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

- a) Para todos los efectos legales emanados del contrato que se celebre, el adjudicatario deberá fijar su domicilio en la ciudad de Santiago.
- b) El contrato estará afecto a los impuestos que exige la ley, los que serán de cargo y costo del adjudicatario.
- c) El contrato deberá protocolizarse en una Notaría Pública, siendo de cargo del adjudicatario los gastos que se originen.
- d) Las modificaciones de contrato si las hubiere, dentro del transcurso del mismo, se perfeccionarán en la misma forma establecida para el contrato original.

## ARTICULO N° 21 DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR

El adjudicatario deberá entregar en la Dirección Jurídica de la Municipalidad:

- a) Si es persona jurídica, al momento de la firma del contrato, deberá acompañar copia de la documentación que acredite su constitución legal, (escritura pública de constitución y modificación de sociedad y protocolización del extracto social y su inscripción en el Registro de Comercio y publicación del mismo en el Diario Oficial dentro del plazo legal, certificado de vigencia de la sociedad otorgado a la fecha con notas marginales) y la personería del representante legal. Para el caso en que exista un texto refundido, deberán acompañarse los citados documentos sólo a partir de dicho texto. **No será necesario acompañar estos documentos si ellos se encuentran disponibles en el Registro Público de Proveedores de la Dirección de Compras Públicas.**
- b) Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos que acrediten su constitución y sus modificaciones, conforme a la legislación del país de origen, debidamente legalizados según cualquiera de las formas señaladas en el Artículo 345 del Código de Procedimiento Civil. Además, tendrá la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución del mismo.
- c) Entregar la garantía por fiel y oportuno cumplimiento del contrato a que se refiere el artículo N° 23 de las presentes bases administrativas.
- d) Presentar los antecedentes requeridos en el Artículo N° 9, puntos A.5 y A.6, en caso que no estén disponibles en el Registro Público de Proveedores de la Dirección de Compras Públicas.
- e) Copia de la **Patente Municipal**, del rubro asociado a la licitación, vigente a la fecha de firma del contrato.
- f) **Análisis de Precios Unitarios** de acuerdo a **Formulario N° 8** adjunto, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos. Se podrá entregar dicho análisis en un formato distinto, siempre y cuando contenga la misma información de aquel Formulario. Se deberán considerar todos los ítems de la propuesta, incluidos globales y subcontratos.
- g) En caso de Unión Temporal de Proveedores, entregar instrumento público que la materializa.
- h) **Certificado Inscripción Vigente Registro de Contratistas MINVU Rubro B1**

*Handwritten signature or mark.*





**(Urbanización-Obras Viales).**

Sin perjuicio de lo anterior, la Dirección Jurídica se reserva el derecho de solicitar, adicionalmente, toda aquella documentación que estime necesaria para la redacción del contrato.

**ARTICULO N° 22 DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DEL CONTRATO (IMC)**

La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo del Dirección de Infraestructura, en adelante la IMC. El o los profesionales asignados para estos efectos deberán ser nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

El Contratista llevará un Libro de Obras, proporcionado por la Municipalidad, donde se anotarán las instrucciones, se dejará constancia de eventuales deficiencias u observaciones que merezcan la ejecución de las obras. De igual modo se formalizarán las comunicaciones con el Contratista, solicitudes, encargos, plazos, etc., y además por este mismo medio se notificarán las multas que eventualmente apliquen y resoluciones que afecten al Contratista.

En él se anotarán a lo menos los siguientes antecedentes:

- a) Fecha de inicio del Contrato.
- b) Todas las observaciones e instrucciones del IMC, incluyendo la aplicación de multas.
- c) Las respuestas, descargos y observaciones del Contratista.
- d) Información de las inspecciones del IMC.
- e) Modificaciones de Contrato.
- f) Otras observaciones que se establezcan en las bases.

Toda anotación y exigencia de parte del IMC deberá registrar a cabalidad el desarrollo de ésta. Es decir, la exigencia debe ser respondida por el contratista aclarando o justificando los hechos y si procede ejecutando otras acciones correctivas.

Se considerará una notificación al Contratista cualquier anotación aun cuando éste no haya firmado su recepción conforme, entendiéndose que es su responsabilidad o la del supervisor del contratista acreditado ante la IMC, revisar y firmar diariamente el Libro, a objeto de ver las novedades suscitadas y tomar las acciones correctivas que deberá evaluar la Inspección Municipal del Contrato.

El Libro de Obras podrá ser digital, de acuerdo a la definición que haga la IMC, previa aprobación de las Unidad involucrada en el control del contrato. Situación que podrá cambiar en cualquier momento del contrato y el contratista deberá adoptar dicho mecanismo.

Se considerará válida también la comunicación entre el Municipio y el contratista a través de correo electrónico y grupo WhatsApp (entre la Municipalidad y quienes el contratista determine), así como vía telefónica, cuando se trate de solicitudes que se requieran comunicar en horario nocturno, atenciones de urgencia y/o imprevistos (estas últimas instrucciones serán administrativamente regularizadas posterior y fundadamente por la IMC); por tanto, el supervisor encargado del contrato deberá contar permanentemente con correo electrónico habilitado y equipo de telefonía móvil con acceso a internet.

La IMC tendrá además las atribuciones y obligaciones establecidas en el Decreto Alcaldicio N° 806, de fecha 08/05/2017, que aprueba el "Instructivo para el control de contratos de obras, de concesión, de servicios, de proyectos o consultorías".

*k*





## 8. DE LA GARANTÍAS DEL CONTRATO

### ARTICULO N° 23 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Al momento de la firma del contrato en la Dirección Jurídica, el adjudicatario deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato. Al efecto, se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, por un monto equivalente al **10% del VALOR TOTAL DEL CONTRATO** expresada en pesos, moneda corriente nacional, la que deberá mantenerse vigente durante todo el tiempo que dure éste (plazo de ejecución ofertado) más **90 días corridos contados desde la fecha de término del contrato**, la que garantizará el fiel y oportuno cumplimiento de todas las obligaciones que asuma el contratista.

En caso de entregar una Póliza de Garantía, ésta deberá contener la siguiente información: "póliza de garantía de cumplimiento de contrato en general y de ejecución inmediata" o "póliza de garantía para organismos públicos, de carácter irrevocable y de ejecución inmediata", para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalados precedentemente. Además, se deberá dejar establecido que de sus cláusulas especiales de arbitraje no son aplicables, para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza.

Cualquiera que sea el instrumento que caucione o garantice la obligación, deberá indicar la siguiente glosa: "En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y todas las obligaciones solicitadas, por el contrato "CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CÓDIGO BIP N° 30459372-0, a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana; R.U.T.: 61.923.200-3.

### ARTICULO N° 24 GARANTÍA ADICIONAL

Se exigirá el otorgamiento de una garantía adicional si el monto de la propuesta aceptada sea menor al 50% del precio presentado por el Oferente que le sigue, y se verifique por parte de la Entidad Licitante que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, la Entidad Licitante podrá a través de una resolución fundada, adjudicar esa oferta, solicitándole una ampliación de las garantías de fiel cumplimiento, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue. Su plazo de vigencia no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato más 90 días.

Esta garantía, a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana, se presentará a la Unidad Técnica al momento de suscribirse el contrato y se devolverá al Contratista al efectuarse la recepción provisoria de las obras, sin observaciones de ninguna especie o, solucionadas las que se hubieren formulado.

Esta disposición regirá sólo en los casos en que el presupuesto oficial sea previamente informado.

### ARTICULO N° 25 DE LA GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Previo al pago del último Estado de Pago, el Contratista deberá reemplazar todas las garantías entregadas por el contrato original y las obras extraordinarias y/o aumentos de obra (si los hubiere), por una garantía o caución que garantice la **correcta ejecución de las obras**. Al efecto se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, que cubra el porcentaje equivalente al **5% del valor total del contrato**, expresada en pesos, con vigencia mínima de **425 días**, contados desde la recepción provisoria sin observaciones.





Cualquiera que sea el instrumento que caucione o garantice la obligación, deberá indicar la siguiente glosa: "En garantía por la correcta ejecución de la obra, denominada **"CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA"**, CÓDIGO BIP N° 30459372-0, a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana; R.U.T.: 61.923.200-3.

La IMC anotará en el Libro de Obras, durante el período de garantía, cualquier observación relativa a la responsabilidad que le cabe al Contratista ante cualquier deficiencia que se detecte en los trabajos ejecutados, los materiales utilizados, los equipos instalados, etc., indicándole el plazo para su rectificación.

El incumplimiento de esta instrucción, hará incurrir al contratista en causal de cobro del documento de garantía entregado.

#### ARTICULO N° 26

El Departamento de Prevención de Riesgos Laborales de la Municipalidad, en lo que corresponda, será el encargado de vigilar el cumplimiento por parte del Contratista o subcontratista, de la normativa relativa a lo dispuesto por el artículo 66 Bis de la Ley 16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales y el artículo 3° del Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, durante la ejecución de la Obra.

El Contratista deberá entregar a la IMC, la "Cartilla de Registro Control de Empresas Contratistas y Subcontratistas" dentro del plazo de tres días hábiles siguientes a la firma del contrato, según corresponda.

#### ARTICULO N° 27

Además, suscrita el Acta de Entrega de Terreno, el contratista deberá entregar al IMC una copia firmada por el Contratista y subcontratista, del Anexo V del Reglamento N°110 para "Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadoras de Servicios de la Municipalidad de Providencia", donde conste la recepción y toma de conocimiento de dicho Reglamento. Será responsabilidad del IMC, remitir obligatoriamente estos documentos al Departamento de Prevención de Riesgos Laborales de la Dirección de Emergencias Comunes y Seguridad Interna.

### 9. DE LAS MODIFICACIONES AL CONTRATO

#### ARTICULO N° 28 DE LOS AUMENTOS O DISMINUCIONES DEL CONTRATO Y OBRAS EXTRAORDINARIAS

La Unidad Técnica, podrá solicitar modificar el contrato (aumento, disminución de obras, empleo de materiales no considerados, obras nuevas o extraordinarias), lo que será informado por la IMC al Contratista, previa autorización del Gobierno Regional Metropolitano, y se expresará en caso de visación por parte del Mandante, en la pertinente modificación del contrato. En casos de aumentos de obras, deberá complementarse la o las garantías acompañadas; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las garantías.

El Contratista deberá hacer llegar a la Inspección Técnica las solicitudes de aumento/disminución de obras u obras extraordinarias, oportunamente, una vez detectadas las causas que lo originan.

*k*





La inspección técnica, en caso de aprobar la solicitud del Contratista, informará a la Unidad Técnica, para que se realice la solicitud pertinente al Mandante, acompañando la carta del Contratista y antecedentes que respalden las causas esgrimidas.

Con todo, los aumentos de obra y obras extraordinarias tendrán un carácter excepcional, dada las características del contrato, donde es el Oferente quien determina las cubicciones de cada partida. La información que se entregue en el proceso de licitación (cubicciones, planos, etc.) es sólo de carácter referencial y el Oferente debe corroborar dicha información en terreno.

En cuanto a los gastos generales, el Gobierno Regional Metropolitano no dará lugar al pago de gastos generales en caso de aumentos de plazos, ya sean autorizados como tales o sean consecuencia de aumentos de obras/contrato, obras extraordinarias o suspensiones de obras. En este sentido, la IMC de manera previa a acceder a la solicitud de aumento de plazo, solicitará al contratista un documento firmado por su representante legal, en que expresamente deja constancia que renuncia a cualquier cobro arraigado por aumentos de plazo, tales como gastos generales, lucro cesante, o cualquier otro, sin importar la causa de dicha solicitud de aumento.

#### **ARTICULO N° 29 DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO Y GARANTÍA**

El aumento y disminución de obra deberán ser aprobados mediante Decreto Alcaldicio. La aprobación o rechazo será comunicada al Contratista por la IMC a través del Libro de Obras y sólo después de ello se podrán iniciar los trabajos, según procediere.

En caso de aumento del contrato, el citado Decreto Alcaldicio de aprobación establecerá la modificación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, que deberá presentar el Contratista con motivo de la modificación de contrato.

El Contratista, al momento de firmar la correspondiente modificación de contrato por aumento y/o disminución de las obras, deberá reemplazar la garantía primitiva por otra equivalente al valor de la garantía vigente, aumentada o disminuida según corresponda, en el porcentaje de variación del monto original contratado, o bien podrá complementarla tomando una garantía adicional, en ambos casos esta garantía deberá cumplir las mismas condiciones establecidas en el Artículo N° 23 de las presentes bases.

La modificación de contrato se entenderá vigente, desde la fecha de anotación en el Libro de Obra del Decreto de aprobación del aumento o disminución de obra, según corresponda.

#### **ARTICULO N° 30 DEL AUMENTO DE PLAZO**

Sin perjuicio del aumento de plazo asociado a un eventual aumento de obra, que deberá contar con autorización expresa del mandante, la Unidad Técnica podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada, a petición fundada del contratista, por motivo de fuerza mayor o caso fortuito, informando de ello oportunamente al mandante.

El Contratista deberá hacer la respectiva solicitud de aumento de plazo a la Inspección Técnica, de manera oportuna, una vez que se produzcan las causas que lo originan.

En ningún caso podrán invocarse los problemas de materiales, Certificaciones de otras instituciones, días de lluvias, entre otros, como argumento para solicitar tal aumento de plazo.





La Unidad Técnica junto con informar al mandante del aumento de plazo, deberá acompañar la respectiva modificación del contrato, de la garantía constituida y copia del acto decreto que lo aprueba. Además, presentara el informe del IMC, que, de conformidad al aumento otorgado, junto a la documentación de respaldo y que se tuvo presente para la elaboración de dicho informe.

Todo lo anterior, deberá estar gestionado antes del término de plazo que requiere ampliarse y regirán a partir del vencimiento del plazo que se amplía, consecutivamente.

#### ARTICULO N° 31 DE LA OPORTUNIDAD DE LAS MODIFICACIONES DE CONTRATO

Toda modificación de contrato, lo que comprende las siguientes gestiones: solicitudes del Contratista y la Unidad Técnica, reevaluación técnico-económica, aprobación del cambio presupuestario, modificación del contrato y modificación de garantías-, deberá ser efectuada antes de vencido el plazo de ejecución.

### 10. DEL REAJUSTE

#### ARTICULO N° 32

Los valores del contrato que deriven de la presente licitación no estarán afectos a intereses ni reajustes.

### 11. DE LOS PAGOS Y ANTICIPOS

#### ARTICULO N° 33

Los pagos y anticipos se regirán por las siguientes reglas:

- 1) El Mandante pagará al Contratista el valor de las obras ejecutadas a través de Estados de pago mensuales, de acuerdo al avance efectivamente ejecutado de la obra. Estos deberán ser entregados en la Unidad Técnica a más tardar el día 10 de cada mes. Con todo, para hacer efectivo el segundo estado de pago, el contratista deberá haber tramitado el o los permisos de edificación que correspondan, y todos los proyectos afines (Agua, Electricidad, Serviu) si fuesen necesarios.

Los Estados de pago, serán considerados como abonos parciales que efectúa el Mandante y en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de la obligación cumplida por el contratista.

- 2) El Contratista solicitará a la Unidad Técnica por escrito que se curse cada Estado de pago, el cual será revisado por el IMC para su aprobación o rechazo dentro de los 5 días siguientes a contar de la fecha de presentación del mismo. En caso de rechazo el plazo indicado comenzará a regir desde la fecha de presentación del pago reformulado con las observaciones corregidas a satisfacción del IMC. Con todo, la Unidad Técnica deberá ingresar cada estado de pago mensual a más tardar, los días 15 de cada mes en las oficinas del Mandante. Si el estado de pago se retrasa por causas imputables a la Unidad Técnica, ésta deberá informar por escrito al Mandante y de las causas que originan tal atraso.

✓





El Estado de Pago Final se podrá cursar una vez alcanzado el 100% de avance en la ejecución de la obra y aprobada la Recepción Provisoria de la obra mediante Decreto Alcaldicio.

Los ítems relativos a trabajos provisorios como, por ejemplo: Instalación de faenas, letreros, aseo, etc., se pagarán en forma proporcional al avance en cada Estado de Pago.

En caso que proceda, el Contratista al momento de entregar un estado de pago deberá acompañar una certificación o recibo por el pago de la disposición de los residuos, escombros y/o desperdicios, por parte del vertedero o botadero debidamente autorizado.

El plazo para rechazar la factura será el máximo convencional señalado en la Ley 19.983 de 2004, y sus modificaciones, plazo que se entenderá aceptado por el oferente desde el momento de la presentación de su oferta.

Se podrá otorgar un anticipo de hasta un 10% del valor del contrato, el que deberá ser garantizado con boletas bancarias u otro instrumento que sea pagadero a la vista, irrevocables, expresadas en Unidades de Fomento (UF), a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana, por igual valor y de vigencia no inferior a la duración total de la obra más 60 días corridos, el que se descontará en forma proporcional en cada Estado de Pago y siempre que tenga aprobación de la IMC.

#### ARTICULO N° 34 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR PARA CADA ESTADO DE PAGO

La solicitud de pago deberá acompañar los siguientes documentos en original más una copia:

- a) Oficio de la Unidad Técnica dirigido al Gobierno Regional, manifestando la solicitud de pago y el detalle de la documentación que se adjunta. En el mismo Oficio se deberá informar si corresponde la aplicación de multas, además, si la factura no es enviada con su cuarta copia (cobro ejecutivo o cedible), deberá indicar expresamente si está sujeta o no a un factoring o cesión de créditos.
- b) Carta de solicitud dirigida por el Contratista a la Unidad Técnica.
- c) Factura emitida a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana; R.U.T.: 67.923.200-3, domicilio en calle Bandera #46, Comuna de Santiago, contemplando en su detalle el nombre del proyecto, comuna y código BIP. Sin perjuicio de lo anterior, el GORE Metropolitano verificará la emisión del documento tributario electrónico en el portal del SII, y consultará a la Unidad Técnica por correo electrónico sobre la procedencia del pago, dándole un plazo perentorio Para pronunciarse para tales efectos. En el caso en que la Unidad Técnica informe que existe un incumplimiento total o parcial de las obligaciones que se cobran con la factura emitida, este Servicio procederá a rechazarla en el periodo establecido en la ley. Si la Unidad Técnica no contesta a la consulta en el plazo antes aludido, y dado lo breve (8 días corridos) del lapso para manifestarse sobre la aceptación o rechazo del instrumento comercial, se entenderá que la obligación del contrato que se paga con dicha factura no fue cumplida, y por tanto este GORE Metropolitano procederá a rechazar la factura. Cualquier consecuencia administrativa y pecuniaria por el atraso en el pronunciamiento sobre la procedencia o no del estado de pago respectivo será de la Unidad Técnica, debiendo hacerse cargo de los eventuales perjuicios.
- d) Resumen del estado de pago.
- e) Estado de pago según avance (detalle del mismo, partida por partida, firmado y timbrado por la Inspección Técnica).
- f) Certificado de la Inspección del Trabajo a la que corresponde la obra (F-30), en original, relativo al cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales respecto de los trabajadores del Contratista y los del subcontratista si los hubiera

*f*





(emitido en el mes que se solicita la tramitación del estado de pago y correspondiente a las remuneraciones del mes inmediatamente anterior). Este certificado debe contener la información de la obra (nombre y ubicación) y deben cubrir el período total del estado de pago a cursar. Si se han producido desfases en la presentación de los estados de pago, deberá presentarse este Certificado para el periodo completo que no ha sido informado.

- g) Certificado de avance de obras (Anexos)
- h) Reprogramación financiera indicada en el artículo 9.C.4 de las presentes Bases. El margen de error de dichas programaciones no debe ser superior al 5%.
- i) Informe del desarrollo de la obra (avances, hitos importantes, etc.) emitido por el (los) Asesor(es) a la Inspección Técnica, si este último está considerado en el proyecto. Dicho informe deberá ser ratificado por la Inspección Técnica.
- j) En el caso del primer estado de pago, además, deberá acompañar copia de Acta de entrega de terreno, Contrato, Decreto o Resolución que aprueba el Contrato y Decreto o Resolución de Adjudicación. Con todo, previamente deberá encontrarse en custodia del Mandante, la boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- k) Para el segundo estado de pago, el contratista deberá haber tramitado el o los permisos de edificación que correspondan, y todos los proyectos afines (Agua, Electricidad, Serviu) si fuesen necesarios.
- l) Al menos en tres estados de pago (principio de la obra, desarrollo y culminación) deberá adjuntarse un set de al menos seis fotografías en colores, tamaño 10 x 15 cm., que exhiban claramente el desarrollo e hitos importantes (ej: letrero de obras)
- m) Para el estado de pago, será requisito que se encuentre acreditado el cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales para todo el periodo que comprendió el desarrollo de la obra. Del mismo modo, deberá adjuntarse el Acta de Recepción Provisoria sin observaciones y la garantía por correcta ejecución de las obras. Las retenciones sólo serán devueltas cuando la obra cuente con el Certificado de Recepción Definitiva emitido por la Dirección de Infraestructura correspondiente.
- n) Antecedentes que den cuenta del pago de las remuneraciones y cotizaciones de seguridad social, con los trabajadores de la empresa Contratista y subcontratista hasta dos años anteriores (en original). Este documento sólo será solicitado cuando proceda, de acuerdo al artículo N° 39 de las presentes Bases.
- o) Comprobante de Pago de Vertedero Autorizado (sólo en el caso que el Estado de Pago considere avance en partidas que contemplen "Retiro de Escombros").
- p) Otros documentos solicitados por el Mandante o por el IMC. o mencionados por el Contrato y que sean necesarios para respaldar el Estado de Pago.
- q) El Gobierno Regional actualmente está implementando medios electrónicos para depósitos en las cuentas corrientes de los Contratistas. Para acceder a tal forma de pago, el Contratista deberá registrar sus datos en la página Web [www.gobiernosantiago.cl](http://www.gobiernosantiago.cl), en el link "proveedores", disponible en la sección "GORE en línea" de la referida página Web y enviar su factura con la cuarta copia de cobro ejecutivo o cedible.
- r) Cuando el Contratista no esté registrado de la forma indicada en el párrafo anterior, el pago lo hará el Gobierno Regional mediante cheque nominativo a nombre del Contratista. El referido documento de pago sólo se entregará contra presentación de la factura mencionada o de la copia que corresponda.
- s) Respecto de las Cesiones de Crédito o Factoring, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a este Mandante, debiendo notificar al Gobierno Regional Metropolitano dentro de las 48 horas siguientes a la cesión de la misma, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura, sin perjuicio de los medios establecidos por el SII para conocer de la cesión. El Gobierno Regional no se obliga al pago de la factura

*[Handwritten signature]*





cedida en caso de existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista. Para efectos de pago, se emitirá un cheque nominativo a nombre del cesionario. El respectivo documento de pago deberá ser retirado personalmente desde las dependencias del Gobierno Regional por personas que exhiban poder suficiente.

No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la entrega de toda la documentación antes indicada a entera conformidad del IMC y/o no se hubieren solucionado las observaciones anotadas en el Libro de Obras o no se haya dado cumplimiento a la ejecución de obras, según lo indicado en las Especificaciones Técnicas.

## 12. DE LAS RETENCIONES

### ARTICULO N° 35

En cada Estado de pago, y hasta el penúltimo, se retendrá, a lo menos el 5% y no más del 10% del valor de la obra pagada, hasta enterar un 5% del valor total del contrato, incluidos sus aumentos, como garantía de la correcta ejecución de los trabajos y del cumplimiento de todas las obligaciones del contrato. Las retenciones serán devueltas, al momento de que las Obras sean recibidas por la Dirección de Infraestructura, a través del Certificado de Recepción Definitiva.

Para el caso que el Contratista o subcontratista no acredite oportunamente el cumplimiento de las obligaciones laborales pecuniarias y previsionales en la forma señalada en el artículo N° 35, la Municipalidad podrá retener de las obligaciones que tenga a favor de aquel o aquellos, el monto de que es responsable solidariamente y subsidiariamente a favor de los trabajadores de éstos, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que correspondan por el término de la relación laboral, sólo respecto del tiempo o período durante el cual el o los trabajadores del Contratista o del subcontratista prestaron servicios para la Municipalidad.

Igual cosa sucederá en el evento que el Contratista o subcontratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social respecto de trabajadores contratados en los últimos 2 años, en cuyo caso los primeros estados de pago producto del contrato licitado deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, pudiendo la Municipalidad retener y efectuar el pago directamente o bien el Contratista acreditar que la totalidad de ellas se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses. La Municipalidad, a través de la IMC, exigirá que el Contratista proceda a efectuar dichos pagos y le presente comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, facultará a poner término anticipado al contrato y ejecutar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que el referido Contratista no podrá participar.

Ante la existencia de reclamos en la Inspección del Trabajo, laborales o previsionales pendientes de resolver por parte del Contratista y que hayan sido notificados a la Municipalidad, en el evento que la Municipalidad sea demandada subsidiaria o solidariamente, estará facultada a pagar con dichos fondos. Además, cuando la Municipalidad haya debido defenderse judicialmente y se dicte sentencia condenatoria en su contra o en contra del Contratista, este último deberá reintegrar a la Municipalidad la totalidad de los costos en que haya incurrido por concepto de la defensa judicial.





### 13. DE OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

#### ARTICULO N° 36 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) Dirigir, ejecutar, administrar la construcción y ejecución de los trabajos contratados, personalmente, ciñéndose estrictamente a los planos, especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución de las obras pactadas.
- b) Designación de personal idóneo y calificado, nombrando a un profesional que lo represente durante la ejecución de las faenas.
- c) Disponer de los recursos humanos, técnicos y de infraestructura que sean necesarios para asegurar el cumplimiento de los requerimientos de la Municipalidad, en cuanto a calidad, plazos, etc. Definidos para la ejecución de las obras, en las presentes bases.
- d) Identificar la obra dentro de los cinco días hábiles siguientes al inicio de los trabajos mediante un letrero como mínimo, cuyo texto y diseño corresponda a las indicaciones proporcionadas en las Normas Especiales de las presentes Bases. Dicho letrero deberá indicar el programa que financia las obras, la fuente de financiamiento (FNDR o FNDR - BID) y la identificación del Mandante y de la Unidad Técnica. La confección de este letrero deberá contar con la aprobación del Inspector Técnico (deberá solicitar formato a la Unidad Técnica). No se permitirá destacar el nombre del Contratista en relación al resto de la leyenda ni la colocación de otros letreros relativos al proyecto.
- e) Proveer de una placa conmemorativa, según se detalla en las presentes Bases.
- f) Informar a la Municipalidad, dentro de un plazo de 5 días corridos contados desde la fecha de entrega de terreno, el nombre del Experto en Prevención de Riesgos designado para el contrato, como así también cualquier cambio que se produzca y toda otra información necesaria para dar cumplimiento a la normativa legal aplicable al régimen de subcontratación.
- g) El Contratista está obligado, especialmente, a dar cumplimiento o responder por las obligaciones contractuales y previsionales con sus trabajadores y los del subcontratista. así como también la relativa a la Higiene y Seguridad respecto a todos los trabajadores que desempeñen alguna función, con ocasión del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que se le encomienda, situación la cual deberá mantener informada en forma escrita y actualizada a la IMC.
- h) Disponer de todos los equipos y medidas de seguridad adecuados para el personal propio o subcontratado, y de las personas que la Municipalidad envíe, para evitar accidentes laborales y de cualquier naturaleza. Durante la ejecución de las obras, se deberá prever y solucionar las condiciones logísticas del lugar, y disponer de los equipos y maquinaria necesarios, siendo responsabilidad del Contratista preparar una metodología de trabajo segura.
- i) Acusar recibo de cualquier comunicación o instrucción que se efectúe desde la Municipalidad debiendo atender ésta en el plazo que le señale la IMC por escrito (correo electrónico o Libro de Obras).
- j) El Contratista deberá mantener y actualizar a lo menos una vez por semana los gráficos de avance.
- k) Proveer y mantener un libro de obras donde se anotará el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.
- l) La presentación oportuna y con la documentación completa de los Estados de pago.
- m) Dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por la IMC
- n) El Contratista o jefe de las obras a cargo de los trabajos, o la persona que lo represente con arreglo a las disposiciones de los artículos anteriores, estará

*K*





obligado a acompañar a los funcionarios del Mandante o de la Unidad Técnica que tengan encargo de visitar o inspeccionar las obras; a suministrar instrumentos, herramientas y otros medios que permitan a los referidos funcionarios hacer una revisión prolija de las obras en construcción, como también a presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato. En general, el Contratista estará obligado a proporcionar a dichos funcionarios y al Inspector Técnico de la Obras, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen.

- o) El personal que esté ejecutando labores, deberá estar debidamente uniformado (Prenda con logo de la empresa) desde la fecha de Entrega de Terreno.
- p) Queda estrictamente prohibido que el personal use como comedor, baño o vestidor otro lugar que no sea el destinado para tal efecto.
- q) Informar oportunamente a la Municipalidad de las dificultades o impedimentos detectados y que afecten potencialmente, al buen cumplimiento del contrato, cuando corresponda.
- r) Responder de los daños que pueda causar a terceros durante la vigencia del contrato obligándose a restituir al Municipio cualquier suma de dinero que ésta haya pagado por este concepto.
- s) Reemplazar al personal que el IMC le haya señalado.
- t) Dar estricto cumplimiento a los plazos de inicio de las obras encargadas conforme a los cronogramas establecidos y especificaciones establecidas en las Especificaciones Técnicas, dando cumplimiento durante todo en período del contrato a todas las condiciones y requerimiento establecidas en éstas.
- u) Dar cumplimiento a todas las leyes, decretos, reglamentos y en general, norma legal, reglamentaria, medioambiental y/o administrativa, que tenga relación con las obras materia de la presente licitación.
- v) Será obligación del Contratista asegurar de su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución y serán de su exclusivo cargo los perjuicios que originen a terceros y/o al municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.
- w) Será también obligación del Contratista responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.
- x) Corresponderá también al Contratista efectuar cualquier pago relacionado con la obra, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieren tener como causa la trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes y reglamentos u ordenanzas.
- y) El Contratista será responsable, en especial, de todo daño ambiental que tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para el caso de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la Ley de Bases del Medio Ambiente o en otras disposiciones legales o reglamentarias y en que haya incurrido éste o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la obra.

En caso que no cumpla, o lo haga fuera del plazo indicado, si corresponde, se le aplicará una multa conforme a lo establecido en el artículo N° 61 de estas bases.

#### ARTICULO N° 37 CONTROL DE CALIDAD

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieren, en conformidad con las Especificaciones Técnicas, deberán efectuarse informes y controles de calidad, los que serán solicitados directamente por la Inspección y realizados por algún organismo competente (CESMEC - IDIEM - DICTUC u otro).

*[Handwritten signature]*





El número y tipos de ensayos de calidad será el estipulado por las especificaciones técnicas o, en su defecto, por los que soliciten los organismos receptores de obras correspondientes. Los gastos que se originen por estos conceptos serán de cargo del Contratista.

#### **ARTICULO N° 38 PERSONAL DEL CONTRATISTA**

El número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras por ejecutar y el tipo de tecnología que el Contratista oferte.

El Contratista deberá informar mensualmente y mientras dure la obra y/o servicio adjudicado, a la Unidad Técnica sobre el momento y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, como, asimismo, de las obligaciones de igual tipo que tengan los subcontratistas con sus trabajadores.

Esta obligación deberá ser acreditada, respecto de las obligaciones previsionales, mediante certificado emitido por la respectiva Inspección del Trabajo y en cuanto al cumplimiento de los derechos laborales, mediante la respectiva liquidación de sueldo, debidamente firmada por el trabajador o bien por medios idóneos que garanticen la veracidad de dicho monto y estado de cumplimiento.

En caso que, la empresa Contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el Contratista acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.

El Mandante y/o Unidad Técnica deberán exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y le presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en que el Contratista referido no podrá participar.

Estas exigencias deberán cumplirse igualmente respecto de la subcontratación.

La mano de obra que se emplee en la ejecución de las obras a que se obliga el Contratista, deberá ser íntegramente contratada por él. En consecuencia, el personal que el Contratista ocupa, deberá estar subordinado a él en sus relaciones de trabajo y no tendrá vínculo alguno con la Unidad Técnica ni con el Mandante.

El personal del Contratista, sub-Contratistas o proveedores, están autorizados a permanecer sólo en el recinto de la obra y no se les permitirá acceso a otras ya terminadas si las hubiera, salvo en casos específicos calificados por la Inspección Técnica. Para estos efectos el Contratista deberá establecer expresa prohibición.

#### **ARTICULO N° 39 PROFESIONAL RESIDENTE DE LA OBRA O ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**

El contratista bajo su responsabilidad deberá designar un profesional del área a cargo de las faenas (Ingeniero, Arquitecto, Constructor Civil, con experiencia en ejecución de obras materia de la presente contratación) como contraparte calificada, , el cual se entenderá ampliamente facultado para representar al Contratista en todos los asuntos relacionados con la obra, en un plazo de tres días hábiles siguientes a la firma del contrato y previo a la Entrega de Terreno, con teléfono móvil para ser ubicado en cualquier momento,





responsable de la conducción de las obras y todo aquello establecido en las Especificaciones Técnicas, con quien deberá entenderse la IMC en relación de la misma. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años en proyectos similares, acreditado mediante declaración jurada simple, certificados y currículum. En caso que no presente dichos documentos, o lo haga fuera del plazo antes referido, se le aplicará una multa conforme a lo establecido en el artículo N° 61 de estas bases. En caso de persistir en el incumplimiento la Municipalidad podrá al décimo día de firmado el contrato dar término anticipado del mismo.

Este Profesional debe permanecer en el lugar de las faenas mientras estas se desarrollen. También deberá existir un profesional subrogante, de las mismas características, y con iguales atribuciones, por las ausencias que pueda experimentar el profesional titular.

La designación de dicho profesional y su subrogante deberá quedar registrado en el libro de obras.

La Unidad Técnica podrá, en cualquier momento y por causas justificadas, ordenar al Contratista el término de las funciones de él o de los reemplazantes.

#### **ARTICULO N° 40 PROFESIONAL COORDINADOR GENERAL DE TERRENO O JEFE DE LAS OBRAS**

La Unidad Técnica podrá exigir que los Contratistas mantengan permanentemente un Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor o Constructor Civil a cargo de las obras, dependiendo de la naturaleza de éstas.

#### **ARTICULO N° 41 CONDICIONES Y ACCIDENTES DEL TRABAJO**

El Contratista tiene que suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomar las medidas para mantener en la obra la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas legales que regulan la materia.

Es obligación del Contratista efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales, en conformidad con las disposiciones legales sobre la materia, debiendo informar al IMC de los hechos ocurridos, haciendo entrega cuando corresponda de tales denuncias.

Del mismo modo, deberá contar con uno o más profesionales especialistas del área, con permanencia de tiempo completo en el lugar de las faenas.

#### **ARTICULO N° 42 DETERIORO O DESTRUCCIÓN DE LAS OBRAS**

Las circunstancias, los hechos o accidentes que produzcan el deterioro, destrucción, derrumbe o derribamiento de las obras o que ocasionen pérdidas de materiales, serán de cuenta del Contratista, salvo que se trate de casos extraordinarios o ajenos a toda previsión o que la obra haya sido recibida definitivamente.

Asimismo, durante la ejecución de la Obra el Contratista deberá tomar las medidas que sean necesarias para no dañar obras existentes de agua potable, redes de alcantarillado, cámaras, grifos, soleras, postes de electricidad, canalización de teléfonos, etc. Cualquier daño que se produzca en este sentido, deberá ser reparado de inmediato bajo su responsabilidad y costo.





#### ARTICULO N° 43 DAÑOS A TERCEROS

Todo daño de cualquier naturaleza que, con motivo de la ejecución de las obras, se cause a terceros, será de exclusiva responsabilidad de la Empresa, salvo caso fortuito o fuerza mayor.

Además, el contratista será el único empleador de los trabajadores dependientes que ocupe en la ejecución de las obras materia de la presente licitación, y se obliga a cumplir respecto de ellos todas las obligaciones y responsabilidades que les imponen las leyes chilenas, no teniendo la Municipalidad vinculación alguna, ni con estos trabajadores, ni con las personas que el Contratista contrate a honorarios para la ejecución del Servicio, ni con los que subcontrate.

#### ARTICULO N° 44 DE LOS SEGUROS

Las pérdidas causadas por incendio u otros accidentes serán de cargo del contratista, quien podrá asegurar la obra por su cuenta, hasta la recepción provisional. La Unidad Técnica podrá ordenar asegurar aquellas obras que a su juicio corran mayor riesgo, de modo que se mantenga cubierto permanentemente por lo menos el 80% de su valor. Asimismo, puede exigir al contratista que exhiba la póliza de seguro para dar curso a los estados de pago. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá responder por el costo de los perjuicios no cubiertos por cualquier causa por el seguro.

#### ARTICULO N° 45 DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA POR CUMPLIMIENTO DE NORMAS LEGALES

El Contratista queda especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a la legislación complementaria de dicho cuerpo legal en las relaciones con sus trabajadores, en especial las normas relativas a Seguridad Social y a la subcontratación.

El Contratista deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes normas legales y reglamentarias, en lo que fuera pertinente:

- a) Ley de Tránsito.
- b) Decreto N° 78 del año 2012, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que aprueba el Manual de Señalización de Tránsito.
- c) Normas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- d) Ordenanza Comunal de Ornato N°1 de fecha 24 de enero de 2002 y sus modificaciones.
- e) Ordenanza Comunal N°129 de 14 de abril de 2014, sobre Ocupación Transitoria del Espacio Público por ejecución de faenas y otras actividades.
- f) Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud que aprueba el reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo.
- g) Ley N°20.123, trabajo en Régimen de Subcontratación y su Reglamento.
- h) Circular N°2.345/07 de la Superintendencia de Seguridad Social, que imparte instrucciones respecto a las obligaciones impuestas a las empresas por la Ley N°20.123.
- i) Reglamento N°110 para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.
- j) Permiso Municipal correspondiente.

Toda otra Norma Constitucional, Legal, Reglamentaria u Ordenanzas, relativa a la materia de la presente licitación.





#### ARTICULO N° 46 DE LAS RESPONSABILIDADES EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Será responsabilidad exclusiva del Contratista, la correcta ejecución de las obras contratadas, el resguardo y estado de las especies dispuestas para la obra y de la calidad materiales empleados en ésta, de conformidad con lo establecido en las Bases Administrativas y Técnicas, oferta presentada e instrucciones del IMC; esta responsabilidad se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la recepción definitiva del contrato. En ese sentido, el Contratista se obliga a rehacer sin costo alguno para la Municipalidad y en el más breve plazo cualquier trabajo mal ejecutado o incompleto a juicio de la Municipalidad, sin que ello se considere ampliación o disminución del contrato.

Será de cargo y responsabilidad del Contratista, la colocación, el control y vigencia de las señalizaciones tanto diurna como nocturna, para las interrupciones y desvíos del tránsito vehicular y peatonal que requiera el desarrollo de las faenas como asimismo para indicar la existencia de los trabajos, materiales, escombros, excavaciones. Será de exclusiva responsabilidad del Contratista todo accidente, daño, perjuicio o menoscabo ocasionado en la persona o bienes ajenos con motivo del incumplimiento, cumplimiento tardío o imperfecto de estas obligaciones.

Durante la ejecución de las obras el Contratista deberá tomar las medidas que sean necesarias para no dañar obras e infraestructura existentes como tampoco menoscabar la imagen de la Municipalidad. Cualquier daño que se produzca a cualquier tipo de bienes, deberá ser reparado de inmediato bajo su responsabilidad y costo, como así también, cualquier problema derivado de una mala gestión por parte de sus trabajadores.

Esta obligación no exime al Contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

#### ARTICULO N° 47

Se deja constancia que las eventuales marcas que se indiquen en las Especificaciones Técnicas, aclaraciones y otros documentos de la licitación son sólo de carácter referencial. No obstante, la calidad de los materiales y elementos deberán cumplir con el estándar de calidad de la marca indicado como referencia, por tanto, deberán ser técnicamente equivalentes. Los materiales empleados en la obra deberán cumplir con la norma del Instituto Nacional de Normalización y con las instrucciones del fabricante. Ante cualquier duda de la IMC el Contratista deberá efectuar a su costa las correspondientes certificaciones ante un laboratorio reconocido y aprobado por la Municipalidad.

Todos los materiales, equipos y elementos que resulten de las demoliciones o transformaciones y cuya utilización no esté contemplada en la nueva obra, deberán ser entregados bajo inventario en la bodega de la Municipalidad correspondiente o en el lugar que se indique en el Libro de Obras, previo visto bueno de la IMC, según las indicaciones establecidas en las Especificaciones Técnicas. El Contratista deberá entregar copia de la guía de ingreso a bodega correspondiente.

La IMC podrá solicitar en cualquier momento ensayos de las Obras ejecutadas y/o certificados de calidad de los materiales utilizados, emitidos por entidades como IDIEM O DICTUC, de cargo del Contratista.

Cualquier bien o materia valorada que se retire de la obra, que no se haya dado la instrucción expresa de enviar a botadero y que no se entreguen en bodega o en el lugar indicado por el IMC, será descontado al Contratista en el siguiente estado de pago.

*Handwritten signature or mark.*





La utilización en la obra de cualquier materia, equipo o elemento proveniente de la demolición o transformación, debe contar con la aprobación de la IMC.

Los materiales no utilizables serán retirados por el Contratista y enviados a un botadero autorizado, previa autorización de la IMC. Hecho lo anterior, el contratista deberá entregar copia del comprobante de pago correspondiente.

#### ARTICULO N° 48

El Contratista deberá mantener en carácter confidencial y para uso exclusivo del respectivo contrato, todos los datos y antecedentes reservados de los cuales tiene conocimiento con motivo de la ejecución de la Obra. Esta obligación se extenderá a su personal, empleados y a cualquier tercero que participe en los trabajos encomendados.

#### ARTICULO N° 49

En la Obra, el Contratista deberá mantener permanentemente un legajo completo de antecedentes, planos y Especificaciones Técnicas de la obra, además de todos aquellos documentos y antecedentes exigidos por la Ley N° 20.123 de Subcontratación.

Será responsabilidad exclusiva del Contratista mantener en el lugar de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores que en ella se desempeñen, desde la entrega del terreno y durante la ejecución de la obra y sus prórrogas o adiciones, si las hubiere. Lo anterior, de acuerdo al Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud.

#### ARTICULO N° 50 LETRERO INDICATIVO

Se debe considerar para la instalación de faenas y letreros de obra, el cual deberá ser instalado durante los primeros 5 días hábiles posteriores al inicio de la obra. El IMC será responsable de verificar el cumplimiento de esta disposición. No se aceptará destacar el nombre de la empresa con relación al resto de la leyenda.

El Contratista deberá solicitar el diseño del letrero indicativo a la Unidad Técnica. El diseño será proporcionado por el Mandante a la Unidad Técnica, a petición de esta última, una vez adjudicado el proyecto.

El letrero se emplazará de tal modo que se destaque y llame la atención, no aceptándose la colocación de otros letreros relativos al proyecto.

Finalizada la ejecución del proyecto, será obligación del Contratista retirar el letrero.

Las Especificaciones Técnicas son las siguientes:

**Largo:** 5 metros.  
**Alto:** 2,0 a 2,5 metros aprox.  
**Material:** PVC, con bastidor, con refuerzo, soporte.

Con ojales o pasadores metálicos de ½" repartidos en el borde, para su fijación al bastidor con cuerdas de nylon, que se enrollará en forma espiral a través de los ojales por todo su perímetro), según formato y colores indicados por el Gobierno Regional Metropolitano (en momento oportuno al Proponente adjudicado se le entregará archivo ILUSTRATOR para su confección, u otro similar).

✓





El bastidor confeccionado en perfil cilíndrico de acero de 50 mm. de diámetro, con refuerzos en forma de "T" del mismo material.

Los Pilares de soporte, perfil U en acero (2), que será soldado al bastidor e irán enterrados en excavación de 0,40 x 0,40 x 0,70 mt. de profundidad relleno con bolón desplazador y tierra compactada.

El letrero se deberá instalar a una altura no inferior a 2,50 mt sobre la cota del terreno.

Tipografía Slogan: FORMATA CONDENSED  
Cuerpo de texto: 400 pts. Equivalentes en Altas a 10cm, bajas 7 cm.  
Tipografía descripción: FORMATA CONDENSED  
Cuerpo de texto: 350 pts. Equivalentes en Altas a 5,2 cm. bajas 3,8 cm.  
(Subtítulos en Negrita)

Logos alineados en el centro

**Paleta de Colores para logo:**

|          |          |        |        |       |
|----------|----------|--------|--------|-------|
| Azul:    | C: 100%, | M 45%, | Y 0%,  | K 14% |
| Verde:   | C 90%,   | M 0%,  | Y 80%, | K 0%  |
| Naranja: | C 0%,    | M 48%, | Y 95%, | K 0%  |
| Gris:    | C 0%,    | M 0%,  | Y 0%,  | K 37% |

El cartel se imprimirá en base al diseño elaborado en programa Illustrator que se entregará (u otro similar), el que contempla una fotografía a todo color a toda resolución, además de la información de texto. En todo caso, y junto a las referencias a datos de la comuna y del proyecto, será obligatorio incluir la fuente de financiamiento, la institución Mandante -Gobierno Regional Metropolitano de Santiago- y la Unidad Técnica.

#### ARTICULO N° 51 PLACA CONMEMORATIVA

El contratista debe proporcionar e instalar una placa conmemorativa al finalizar la ejecución de las obras, cuyo diseño final deberá solicitarse oportunamente al Mandante. La placa conmemorativa consta de:

**Placa Recordatoria:**

- Placa de Cobre de 3 mm. de espesor, cuyas dimensiones son: 30 cm. x 45 cm.
- Fondo bajo Nivel esmaltado negro 1 mm.
- Texto y logo Institucional a nivel, lacado transparente.
- Textos de acuerdo a diseño entregado por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

**Marco Soporte de la placa:**

- tablero madera Alerce de 30 mm. de espesor, cuyas dimensiones son: 40 cm. x 55 cm., lacado transparente, de acuerdo a diseño.

La Placa Recordatoria irá empotrada en el Marco Soporte, apernada y con cubre pernos.

El Marco Soporte de la placa se fijará a un muro, que determinará la IMC, mediante pernos de fijación y pegamento epóxico. Este muro debe estar protegido de las lluvias y la acción directa del sol, a fin de evitar su deterioro prematuro. La placa se debe instalar a nivel que sea visible para los usuarios.



**ARTICULO N° 52**

Se deberá considerar protección y permanente mantención de aquellas especies vegetales que permanezcan en el lugar de las obras, de acuerdo a lo dispuesto por las Ordenanzas municipales que correspondan.

Con el objeto de delimitar responsabilidades relacionadas al estado de recepción y cómo se entrega el terreno, el Contratista deberá registrar en video o fotografía digital, las distintas zonas de trabajo previo a su ejecución, dejando constancia de esto en el Libro de Obras. En caso contrario, cualquier reclamo sobre menoscabo que afecte el terreno entregado, deberá ser resuelto por el Contratista a su costo. En caso de incumplimiento se aplicará una multa de acuerdo a lo indicado en el artículo N° 61.

**ARTICULO N° 53**

En las obras en que sea necesario solicitar nuevo servicio eléctrico, aumento de capacidad o extensión de líneas, en que se consulte valores por concepto de empalmes, obras complementarias, ellos se harán efectivos a favor de la Municipalidad. El pago se efectuará oportunamente por el Municipio de acuerdo a los mecanismos establecidos para tal efecto por el DFL 1/82, del Ministerio de Minería, estando a cargo del Contratista toda la tramitación que se origine ante la Distribuidora de Energía Eléctrica y el Municipio.

Será de cargo del Contratista la obtención de los empalmes provisorios de agua potable, electricidad, etc., que sean necesarios para la correcta y total ejecución de las obras que formen parte del contrato, como asimismo el pago de los consumos respectivos.

Asimismo, el Contratista estará obligado a solicitar todos los permisos municipales de rotura y ocupación de veredas y calzadas en caso de ser necesarios para la ejecución de las obras, los que estarán exentos del pago de derechos, por tratarse de una obra municipal.

**14. DE LA SUBCONTRATACIÓN****ARTICULO N° 54**

El Contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato, hasta un 30% del valor total del contrato, en los términos establecidos en el artículo N° 76 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerán en el Contratista, y deberá contar con el acuerdo de la IMC del contrato señalada en el Artículo N° 22 y aprobada por Decreto Alcaldicio, dicha aprobación deberá quedar debidamente registrado en el respectivo Libro de Obras.

No obstante, lo anterior, el Contratista no podrá subcontratar con personas naturales o jurídicas respecto de las cuales, o de sus socios o administradores, concurra alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del Reglamento de la Ley N° 19.886, como asimismo el subcontratista deberá cumplir con las mismas condiciones de la oferta presentada y adjudicada al Contratista.





## ARTICULO N° 55

Queda expresamente prohibido que el Contratista, ceda o transfiera a terceros, a cualquier título, los derechos emanados del contrato con excepción de la cesión de créditos a que hace referencia la Ley N° 19.983, de 2004, y la excepción indicada en el artículo anterior.

## 15. DE LA DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS Y PERMISOS

### ARTICULO N° 56

Durante la ejecución de los trabajos, no se podrá mantener escombros por más de 24 horas ni podrán ser acopiados en lugares donde impidan el tránsito peatonal o vehicular.

Excepcionalmente la Municipalidad podrá autorizar la ocupación de la vía pública con este objeto por períodos determinados, para lo cual el Contratista estará obligado a solicitar todos los permisos municipales de ocupación de veredas y calzadas que sean necesarios para la ejecución de las obras, los que estarán exentos del pago de derechos, por tratarse de una obra municipal.

Si el Contratista no cumpliera lo anteriormente señalado, la Municipalidad procederá a multarlo, de acuerdo a lo indicado en artículo N° 61 de las presentes Bases. Además, procederá al retiro de ellos y todos los gastos en que incurra serán de cargo del Contratista, descontándose en el estado de pago que corresponda.

Terminada la ejecución de una obra, el Contratista deberá proceder de inmediato, a retirar todos los materiales excedentes y escombros depositados en la vía pública.

Si el Contratista no cumpliera lo anteriormente señalado, en el plazo de 24 horas la Municipalidad procederá al retiro de ellos y todos los gastos en que incurra serán de cargo del contratista, descontándose del último estado de pago.

## 16. DE LOS PLAZOS

### ARTICULO N° 57 PROGRAMACIÓN ACTUALIZADA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Efectuada la firma del contrato y una vez notificado el requerimiento por parte del IMC, el Contratista tendrá plazo de 3 días hábiles para entregar a la IMC, una programación detallada para la ejecución de las obras contratadas, expresada en días. Esta programación deberá ser realizada en formato de Carta Gantt, Pert, Microsoft Project u otra de características similares, y no podrá, en ningún caso, alterar los plazos ofertados para ejecución de la obra. Dicha programación deberá ir acompañada de una metodología de ejecución, en formato de informe.

### ARTICULO N° 58

Los Proponentes deberán considerar en su oferta, una propuesta de plazo de ejecución, que no podrá ser inferior a 30 días corridos, contados desde la fecha del acta de entrega de terreno.





El no cumplimiento del plazo señalado anteriormente, será causal para declarar **INADMISIBLE** la oferta al respectivo proponente.

Respecto del plazo de ejecución, éste se contará desde el Acta de entrega de terreno y hasta la recepción provisoria sin observaciones.

Este plazo será evaluado de acuerdo a lo indicado en el artículo N° 13 de las presentes bases administrativas, el cual se contará desde la fecha de entrega de terreno, considerando esta fecha como el primer día del plazo, de lo cual se levantará acta, la que será suscrita por el Contratista, el IMC y el **Director de Infraestructura**, una vez firmado el contrato y entregadas las garantías del contrato en la Dirección Jurídica.

Durante la ejecución de las obras y una vez terminada cada jornada de trabajo, todas las zonas de la obra deberán quedar debidamente aseguradas, de modo de evitar accidentes.

#### ARTICULO N° 59

En caso de existir impedimentos para el término de las obras contratadas, derivados por algún servicio público o por causas imputables al Municipio, debidamente comprobado por la IMC y sin que tenga responsabilidad el Contratista, la Municipalidad podrá recibir parcialmente la obra ejecutada y pagar hasta un 80% de lo realmente ejecutado. Si el monto del contrato supera las 2.000 UTM., a la fecha de la Recepción Parcial se podrá pagar hasta un 90% de lo realmente ejecutado.

### 17. DE LAS MULTAS

#### ARTICULO N° 60

La Municipalidad se reserva el derecho de aplicar sanciones al Contratista en el caso de que no haya dado cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en las bases administrativas, Especificaciones Técnicas, el contrato o las que impone la Ley.

Detectada una situación que amerite la aplicación de multas, se le notificará al Contratista, mediante la correspondiente anotación en el Libro de Obras, indicándose al efecto la infracción cometida, los hechos que la constituyen y el monto de la multa.

A contar de la notificación de la comunicación precedente, el Contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles, para efectuar sus descargos en relación al eventual incumplimiento, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes al **Director de Infraestructura**, dejando además constancia de su apelación en el Libro de Obras.

Vencido el plazo sin presentar descargos, se confirmará la aplicación de la multa, a través de memorando del **Director de Infraestructura**, y se notificará al Contratista mediante la anotación en el Libro de Obras.

Si el Contratista hubiera presentado descargos en tiempo y forma, **Director de Infraestructura**, tendrá un plazo de hasta cinco días hábiles a contar de la recepción de los mismos, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente, debiendo pronunciarse sobre los descargos presentados, lo que se determinará mediante memorando del mismo Director, el cual deberá contar con la visación del Director de Control Municipal. Dicha decisión quedará ejecutoriada con la notificación al Contratista mediante la respectiva anotación en el Libro de Obras u otro medio idóneo.

*f*





Los valores que correspondan por concepto de multas a que hubiere lugar de acuerdo al contrato se informarán en el Oficio conductor del estado de pago que corresponda. El Gobierno Regional restará dicho monto del pago total de la factura. En ningún caso el Contratista podrá descontar las multas del monto facturado, ni emitir nota de crédito por ese concepto.

Si el saldo pendiente que existe por concepto de estados de pago no cubre el monto total de la multa, se podrá recurrir a las retenciones e inclusive a la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

**ARTICULO N° 61      TIPIFICACIÓN DE LAS MULTAS Y MONTOS EN UTM**

El monto de las multas será el que se indica a continuación, las cuales serán notificadas por la IMC para efectos de la aplicación:

| N° | MULTA                                                                                                                                                                        | MONTO | APLICABILIDAD                                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Incumplimiento de la Ley de Tránsito.                                                                                                                                        | 3 UTM | Por evento y por día de atraso en su cumplimiento.                                                   |
| 2  | Incumplimiento de las Ordenanzas Municipales.                                                                                                                                | 3 UTM | Por evento y por día de atraso en su cumplimiento.                                                   |
| 3  | No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordenan la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas                                                          | 3 UTM | Por evento y por día de atraso en su cumplimiento.                                                   |
| 4  | Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la IMC en el Libro de Obras.                                                                                              | 3 UTM | Por instrucción, para instrucciones que deban ser resueltas antes de 48 horas.                       |
|    |                                                                                                                                                                              | 2 UTM | Por instrucción y por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo para su ejecución. |
| 5  | Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.                                                                                     | 2 UTM | Por evento                                                                                           |
|    |                                                                                                                                                                              | 2 UTM | Por día de atraso en plazo otorgado para subsanar.                                                   |
| 6  | Abandono o acopio de materiales o escombros en la vía pública sin autorización.                                                                                              | 5 UTM | Por evento y por cada día que demore en solucionar el evento que da origen a la multa.               |
| 7  | Incumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo. | 3 UTM | Por día.                                                                                             |
| 8  | Incumplimiento de la Ley N° 20.123, trabajo en Régimen de Subcontratación y su reglamento.                                                                                   | 3 UTM | Por infracción y por día.                                                                            |
| 9  | Incumplimiento del Reglamento N°110 para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.                                | 3 UTM | Por evento y por día.                                                                                |
| 10 | Por no retirar la basura que pudiese generarse como consecuencia de la ejecución de las obras.                                                                               | 5 UTM | Por evento y por día hasta su cumplimiento                                                           |
| 11 | Por daño a las especies vegetales a causa de la ejecución de la obra.                                                                                                        | 5 UTM | Por evento                                                                                           |
| 12 | En caso de no cumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la garantía de la obra                                                                      | 4 UTM | Por día de atraso.                                                                                   |
| 13 | Confeccionar mezclas de mortero u hormigón en forma manual directamente en sobre el pavimento.                                                                               | 5 UTM | Por evento                                                                                           |
| 14 | Atraso en la entrega de las obras más allá del del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones (si las hubiera)                                              | 5 UTM | Por cada día de atraso.                                                                              |
| 15 | Ensayes con resultados negativos                                                                                                                                             | 3 UTM | Por evento                                                                                           |
| 16 | Por no entrega oportuna de la documentación solicitada en el Art. 39.                                                                                                        | 4 UTM | Por día de atraso                                                                                    |
| 17 | Por no cumplimiento de lo establecido en el Art. 40.                                                                                                                         | 4 UTM | Por día de atraso                                                                                    |

*[Handwritten signature]*





| N° | MULTA                                                                                                                                                                                                                                         | MONTO | APLICABILIDAD                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| 18 | Por no instalación del Letrero de Obras de acuerdo a las indicaciones del Formulario N° 10 y del IMC.                                                                                                                                         | 3 UTM | Por día de atraso en su cumplimiento. |
| 19 | Por no retiro del Letrero de Obras de acuerdo a las indicaciones del Formulario N° 10 y del IMC.                                                                                                                                              | 3 UTM | Por día de atraso en su cumplimiento. |
| 20 | Por realizar trabajos fuera de la hora establecida por Ordenanza Municipal N° 13 vigente (De Lunes a Viernes en horario de 8:00 a 19:30 horas, y Sábado de 08:00 a 14:00 horas), salvo que la SEREMITT disponga de otros horarios de trabajo. | 5 UTM | Por evento y por día.                 |

Las multas enunciadas no se aplicarán si el incumplimiento se produce por razones de fuerza mayor o caso fortuito, en similares términos a los descritos en el artículo 45 del Código Civil Chileno. Para lo anterior, el contratista deberá entregar, en el plazo de 5 días hábiles de ocurrido el hecho, un informe fundado a la IMC, la que podrá consultar con el **Director de Infraestructura** o bien solicitar opinión de otra Dirección en orden a establecer que los hechos invocados efectivamente configuran el caso fortuito o la fuerza mayor alegada y que tales hechos se encuentran comprobados. En caso de ser efectivo lo anterior y sólo si fuere además procedente, se podrá ampliar el plazo de vigencia del contrato por un término equivalente a la duración del impedimento, mediante la dictación del respectivo Decreto Alcaldicio, previa comunicación a través del Libro de Obras.

## 18. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

### ARTICULO N° 62 DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA

Una vez terminada la totalidad de las obras contratadas, consignados en las Especificaciones Técnicas, se procederá a la Recepción Provisoria de los trabajos, en cuyo acto el Contratista deberá reintegrar el Libro de Obras a la Municipalidad.

De la misma manera, en el caso de proyectos desarrollados por el Contratista, hará entrega a de los planos as built debidamente aprobados. Dichos planos se deben entregar en limpio, sin correcciones.

### ARTICULO N° 63

- a) Finalizado el plazo de ejecución de las obras en el contrato, los trabajos y todo aquello solicitado por Bases, el Contratista deberá solicitar por escrito en el Libro de Obras, a la IMC, la recepción provisoria de la misma.  
Se procederá a dicha recepción dentro de los 3 días hábiles siguientes a la petición.  
En todo caso, la IMC se constituirá en la obra al día hábil siguiente al término del plazo contractual a fin de verificar el estado en que se encuentran las obras y efectuar, si procede, la recepción provisoria de las mismas o en su defecto dejará constancia en el Libro de Obras indicando que el Contratista quedará sujeto a la aplicación de las multas respectivas por el retraso en la entrega de éstas.  
Al momento de efectuar la Recepción Provisoria, se levantará un Acta que deberá ser firmada por el Contratista, la IMC y el **Director de Infraestructura**, donde se consignarán, además, todas las multas aplicadas durante la ejecución de la obra. La IMC deberá solicitar la dictación del Decreto Alcaldicio con la finalidad de aprobar esta Recepción Provisoria.
- b) Si en el acto de recepción se encontraran observaciones, se otorgará un plazo adicional desde la fecha en que se anotan las observaciones en el Libro de Obras.







De no cumplirse la solución de las observaciones en el plazo indicado se cursará una multa de acuerdo a lo indicado en el artículo N° 61 desde la fecha de término contractual.

Si el Contratista cumple el plazo establecido para solucionar las observaciones, se efectuará la Recepción Provisoria con la fecha correspondiente al término de las obras.

- c) Si al término del plazo para la ejecución de las obras, los trabajos no están terminados o no están ejecutados de conformidad a las Especificaciones Técnicas y otras normas, no se dará curso a la Recepción Provisoria y el Contratista deberá ejecutar a su costo, los trabajos o reparaciones, siendo causal de multa de acuerdo a lo indicado el artículo N° 61, los días transcurridos posteriores a la fecha de término contractual de la obra. Tales defectos deberán señalarse en el Acta a que se refiere la letra a) del presente artículo.

Una vez subsanados los defectos indicados por la IMC, ésta deberá proceder a efectuar la recepción, de acuerdo a lo señalado precedentemente, fijándose como fecha de término de las obras la de recibo conforme a ellas, cursando las multas correspondientes.

En ningún caso podrá el Contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos bajo pretexto de haber sido aceptados por la IMC, lo que será obligatorio efectuar.

- d) En caso de existir impedimentos para el término de las obras contratadas, derivados por algún servicio público o por causas imputables al Municipio, sin que tenga responsabilidad alguna el Contratista, se otorgará el plazo indicado por la IMC, para subsanar el eventual problema, en cuyo caso las obras podrán ser recibidas parcialmente. Lo anterior, deberá quedar claramente indicado en un Acta de Recepción Parcial.
- e) La Recepción Provisoria o la Recepción Parcial, según sea el caso, serán aprobadas por Decreto Alcaldicio.

#### ARTICULO N° 64 DE LA LIQUIDACIÓN FINAL DEL CONTRATO

Dentro de los 15 días anteriores al vencimiento de la garantía de correcta ejecución de las obras, la Municipalidad deberá efectuar la liquidación del contrato y la Recepción Definitiva de las obras.

La liquidación deberá establecer claramente los saldos pendientes que resulten a favor o en contra del Contratista, incluyendo el pago de las multas si las hubiere, y será suscrita por la Municipalidad.

#### ARTICULO N° 65 DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

Una vez efectuada la liquidación del contrato y si no hubiera observaciones por parte de la Municipalidad, se procederá a efectuar la Recepción Definitiva de las obras, la cual se realizará un año después de la Recepción Provisoria de las mismas. Durante este período la obra se encontrará en garantía, de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 25 de las presentes bases.

Para la Recepción Definitiva se levantará acta suscrita por el Contratista, o el profesional designado por la empresa, la IMC y el Director de Infraestructura, donde además se consignarán las multas aplicadas durante el período de garantía de la obra.

La Recepción Definitiva de las obras y la liquidación del contrato serán aprobadas por Decreto Alcaldicio, el cual será notificado al Contratista por la IMC y si éste no objetara la liquidación del contrato dentro del plazo de 10 días contados desde la notificación del

f





Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito.

Efectuada la Recepción Final, la Unidad Técnica informará al Mandante y enviará copia de dicha Recepción que será requisito, para que se proceda a devolver la garantía de correcta ejecución.

## 19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

### ARTICULO N° 66

Serán causales de término anticipado del contrato las siguientes:

- a) La resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Estado notorio de insolvencia del Contratista o por adquirir la calidad de "empresa deudora" en los términos de la Ley 20.720, de "Reorganización y Liquidación de Activos de Empresas y Personas".
- c) Fuerza mayor o caso fortuito, debidamente calificado por la Municipalidad.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Incumplimiento de las bases, así como cualquiera de las obligaciones que el Contratista asuma en virtud del Contrato, especialmente consignadas en estas Bases Administrativas, siendo suficiente para ello el Informe del **Director de Infraestructura**, pudiendo la Municipalidad hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.
- f) Que el contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses, de acuerdo a lo señalado en el artículo 4° de la Ley N° 19.886.
- g) Cuando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el 20% de la Carta Gantt propuesta.
- h) Cuando el monto acumulado de las multas supere el 10% del valor total del contrato, sin perjuicio de las acciones legales que fueran procedentes.
- i) Si se constata la falsedad de alguno de los elementos constitutivos de la oferta.
- j) Por no designación y acreditación del profesional a cargo de la obra, a partir del décimo día de firmado el contrato.

El término anticipado del contrato se realizará de forma administrativa, requiriéndose informe del **Director de Infraestructura** que así lo solicite, y no operará indemnización de ningún tipo para el contratista haciéndose efectiva la garantía de fiel, oportuno y total cumplimiento del contrato, salvo en los casos indicados en las letras a), c) y d) del presente artículo.

Sin perjuicio de lo anterior, la Municipalidad informará los antecedentes referidos al comportamiento contractual del oferente, a fin de dar cumplimiento a lo señalado en el Artículo N° 96 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y además se reserva el derecho de vetar su participación en futuras licitaciones municipales.





## 20. OTRAS DISPOSICIONES

### ARTICULO N° 67

Durante la ejecución del contrato o terminado éste, el Contratista deberá entregar a la Municipalidad los informes, estudios, datos y cualquier otra información, de cualquier naturaleza, que hubiesen sido obtenidos con ocasión de la ejecución del contrato. Esta información pasará a ser de dominio de la Municipalidad y el Contratista no podrá divulgarla ni publicarla -por cualquier medio o soporte-, sin la previa autorización expresa de la Municipalidad.

Asimismo, deberá guardar reserva de la información que eventualmente le suministre la Municipalidad o a la que haya tenido acceso con ocasión de la ejecución del contrato. La infracción de estas obligaciones facultará a la Municipalidad para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato a su entero beneficio e impetrar las acciones legales correspondientes.

La información suministrada a la Municipalidad por el Contratista deberá estar contenida en formatos o soportes reutilizables y procesables (por ejemplo, formatos CSV, XML, SPSS, KML, WFS, XLS, entre otros, según sea el caso).

### ARTICULO N° 68

Para efecto de la presente licitación, las aclaraciones, respuestas a las preguntas, Especificaciones Técnicas y sus Anexos, primarán en el orden enunciado, sobre las bases administrativas y sus Formularios, si existiese alguna discordancia entre aquellos y éstos.

### ARTICULO N° 69

Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie a la ejecución de las obras contratadas, previa coordinación y aprobación de la IMC.

  
\*PATRICIA CABALLERO GIBBONS  
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN  


  
RRC/MJCG/MMD  








**FORMULARIO N°1**  
**(ANEXO ADMINISTRATIVO)**

|                       |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LICITACIÓN</b>     | <b>“CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | <b>FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL</b>                                                            |

**INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE**

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL :**

**CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT :**

**NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL :  
(SI ES PERSONA JURÍDICA)**

**CÉDULA DE IDENTIDAD :**

**DIRECCIÓN :**

**TELÉFONO :**

**CORREO ELECTRÓNICO :**

**NOTA:**

*Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, debe indicarse el nombre del representante o apoderado común de la misma, que debe coincidir con aquel que se estableció en el instrumento público o privado que formalizó la unión.*

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

*f*



FORMULARIO N°2

(ANEXO ADMINISTRATIVO)

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES

ESCRITURA PÚBLICA  
DE CONSTITUCIÓN

:

RAZÓN SOCIAL

:

OBJETO

:

PATRIMONIO

:

SOCIOS (\*)

:

ADMINISTRACIÓN Y USO  
RAZÓN SOCIAL

:

NOMBRE DIRECTORES (\*\*)(\*\*\*)

:

REPRESENTANTE LEGAL

:

DURACIÓN

:

NOTA:

(\*) EN CASO DE QUE LA SOCIEDAD OFERENTE ESTUVIERE CONSTITUIDA POR ALGUNA SOCIEDAD, SE DEBERÁ ADEMÁS INFORMAR EL NOMBRE DE LOS SOCIOS DE ESTA O ESTAS SOCIEDADES.

(\*\*) EN CASO QUE LA SOCIEDAD OFERENTE FUERE UNA SOCIEDAD ANÓNIMA.

(\*\*\*) EN CASO DE FUERE UNA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES, SE DEBERÁ ADEMÁS INFORMAR EL NOMBRE DE LAS SOCIEDADES DE ÉSTA.

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |



**FORMULARIO N°3**  
**(ANEXO ADMINISTRATIVO)**

|                       |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LICITACIÓN</b>     | <b>“CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | <b>FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL</b>                                                            |

**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>     |  |
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT</b> |  |

**DECLARA:**

- **No haber sido condenado**, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en el inciso 1°, del artículo 4° de la Ley N°19.886, de Compras Públicas);
- **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6°, del artículo 4° de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;
- **No estar la persona jurídica oferente** sujeta actualmente a la prohibición - temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, del artículo 8° de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

6





**FORMULARIO N°4**  
**(ANEXO TECNICO)**

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

**RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL     |  |
| CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT |  |

**I. RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS**

| MANDANTE                                                                                                                                                                                                                                                            | NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO | AÑO DE EJECUCIÓN | MONTO TOTAL DEL CONTRATO | DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                  |                          |                               |
| Nota: El oferente deberá agregar las filas que requiera para declarar su experiencia en contratos ejecutados desde el año 2010 en adelante, debidamente acreditadas según lo dispuesto en el artículo N°9, letra B.1 de las Bases Administrativas de la licitación. |                              |                  |                          |                               |

**II. DECLARACIÓN DE INSCRIPCIÓN VIGENTE EN LOS REGISTROS Y CATEGORÍAS DE CONTRATISTAS**

| INSCRIPCION REGISTRO DE CONTRATISTAS                                            |       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| DECLARO TENER INSCRIPCION VIGENTE EN EL REGISTRO DE CONSTRATISTA QUE SE INDICA: |       |           |
| REGISTRO (INSTITUCION)                                                          | RUBRO | CATEGORIA |
|                                                                                 |       |           |
|                                                                                 |       |           |
|                                                                                 |       |           |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

*[Handwritten signature]*



**FORMULARIO N°5**  
**(ANEXO ECONÓMICO)**

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

**CARTA OFERTA**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : \_\_\_\_\_

Nuestra oferta A SUMA ALZADA por la Obra en licitación es la siguiente:

TOTAL NETO \$ \_\_\_\_\_  
(Valor a ofertar en el Portal Mercado Público)

Impuesto (\_\_\_\_%) \$ \_\_\_\_\_

TOTAL \$ \_\_\_\_\_

Plazo de ejecución : \_\_\_\_\_ días corridos.  
(Mínimo 30 días)

Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas a Consultas y todos aquellos antecedentes entregados por la Municipalidad.

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

*f*



FORMULARIO N°6  
(ANEXO ECONÓMICO)

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

LISTADO DE PARTIDAS

|                           |  |
|---------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL     |  |
| CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT |  |

| Ítem | Descripción                                       | Unidad | Cantidad | Precio Unitario        | Precio Total |
|------|---------------------------------------------------|--------|----------|------------------------|--------------|
| 1    | OBRAS PREVIAS                                     |        |          |                        |              |
| 1.1  | Instalación de faenas                             | gl.    | 1        |                        |              |
| 1.2  | Letrero de obras                                  | un.    | 1        |                        |              |
| 1.3  | Demarcación vial                                  | gl.    | 1        |                        |              |
| 1.4  | Aseo final                                        | gl.    | 1        |                        |              |
| 2    | OBRAS                                             |        |          |                        |              |
| 2.1  | Base chancada CBR ≥ 60%                           | m3     | 10,47    |                        |              |
| 2.2  | Calzada concreto asfáltico, e=0,07 m.             | m2     | 7.403,00 |                        |              |
| 2.3  | Calzada de hcv, e = 0,23 m.                       | m2     | 34,90    |                        |              |
| 2.4  | Demolición hormigón y transporte a botadero       | m3     | 34,90    |                        |              |
| 2.5  | Excavación y transporte a botadero                | m3     | 10,47    |                        |              |
| 2.6  | Modificación sumidero existente (peralte rejilla) | N°     | 4,00     |                        |              |
| 2.7  | Modificación nivel cámara de alcantarillado       | N°     | 7,00     |                        |              |
| 2.8  | Preparación terreno, escarificado y compactado    | m2     | 34,90    |                        |              |
| 2.9  | Riego de liga                                     | m2     | 7.403,00 |                        |              |
| 2.10 | Soleras extracción y transporte a botadero        | m      | 50,00    |                        |              |
| 2.11 | Soleras Tipo A (rectas, curvas y rebajadas)       | m      | 50,00    |                        |              |
| 2.12 | Fresado (e=7cm)                                   | m2     | 6.216,70 |                        |              |
| 2.13 | Tratamiento de juntas y grietas                   | m2     | 7.403,00 |                        |              |
|      |                                                   |        |          | COSTO DIRECTO          |              |
|      |                                                   |        |          | G.G. Y UTILIDADES ( %) |              |
|      |                                                   |        |          | TOTAL NETO             |              |
|      |                                                   |        |          | IMPUESTO ( %)          |              |
|      |                                                   |        |          | COSTO TOTAL            |              |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

6



**FORMULARIO N°7**  
**(ANEXO ECONÓMICO)**

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

**ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES (\*)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL     |  |
| CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT |  |

| OBRA :                 |        |          | HOJA:             | DE:            |
|------------------------|--------|----------|-------------------|----------------|
| ESPECIFICACIÓN         | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO \$ | VALOR TOTAL \$ |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
|                        |        |          |                   |                |
| TOTAL GASTOS GENERALES |        |          |                   |                |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

Nota (\*): Cabe señalar que el Gobierno Regional Metropolitano no dará lugar al pago de gastos generales en caso de aumentos de plazos, ya sean autorizados como tales o sean consecuencia de aumentos de obras/contrato, obras extraordinarias o suspensiones de obras. En este sentido, la IMC de manera previa a acceder a la solicitud de aumento de plazo, solicitará al contratista un documento firmado por su representante legal, en que expresamente deja constancia que renuncia a cualquier cobro arraigado por aumentos de plazo, tales como gastos generales, lucro cesante, o cualquier otro, sin importar la causa de dicha solicitud de aumento.

6





**FORMULARIO N°8**  
**(ANEXO ECONÓMICO)**

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

**PROGRAMACIÓN FINANCIERA**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL     |  |
| CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT |  |

| N° Estado de Pago | Mes | Monto | % |
|-------------------|-----|-------|---|
|                   |     |       |   |
|                   |     |       |   |
|                   |     |       |   |
|                   |     |       |   |
|                   |     |       |   |
|                   |     |       |   |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

*[Handwritten signature]*



**FORMULARIO N°9**  
**(ANEXO ADMINISTRATIVO A ENTREGAR POR EL OFERENTE**  
**ADJUDICADO)**

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

|                       |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LICITACIÓN</b>     | <b>“CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | <b>FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL</b>                                                            |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL</b>     |  |
| <b>CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT</b> |  |

|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|----------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|------------------------|--------------|------------|--|
| <b>OBRA :</b>                    |                    |                |                 | <b>HOJA:</b>           |              | <b>DE:</b> |  |
| <b>PARTIDA:</b>                  |                    | <b>UNIDAD:</b> |                 | <b>CANTIDAD:</b>       |              |            |  |
| <b>1) MATERIALES</b>             |                    |                |                 |                        |              |            |  |
| <b>ÍTEM</b>                      | <b>DESIGNACIÓN</b> | <b>UNIDAD</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>TOTAL</b> |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
| <b>2) MANO DE OBRA</b>           |                    |                |                 |                        |              |            |  |
| <b>ÍTEM</b>                      | <b>DESIGNACIÓN</b> | <b>UNIDAD</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>TOTAL</b> |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
| <b>3) EQUIPO</b>                 |                    |                |                 |                        |              |            |  |
| <b>ÍTEM</b>                      | <b>DESIGNACIÓN</b> | <b>UNIDAD</b>  | <b>CANTIDAD</b> | <b>PRECIO UNITARIO</b> | <b>TOTAL</b> |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
|                                  |                    |                |                 |                        |              |            |  |
| <b>TOTAL COSTO UNITARIO NETO</b> |                    |                |                 |                        |              |            |  |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Nombre Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Legal                 |  |
| Nombre de la empresa                                                                                                 |  |
| Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado |  |
| Fecha                                                                                                                |  |

*[Handwritten signature]*





## FORMULARIO N°10

|                       |                                                                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LICITACIÓN</b>     | <b>"CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA", CÓDIGO BIP N° 30459372-0</b> |
| <b>FINANCIAMIENTO</b> | <b>FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL</b>                                                            |

### INDICACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE FAENAS Y OTROS

**1. El contratista deberá considerar para su personal lo siguiente:**

- Baños: se debe considerar los necesarios de acuerdo a la cantidad de personas trabajando en obra (mínimo 1 baño químico).
- Cocina-comedor: se debe cocinar utilizando gas como energía, por ningún motivo se aceptará encender fuego.
- El personal que esté ejecutando labores, deberá estar debidamente uniformado (polera con logo de la empresa).
- **QUEDARÁ EXTRICTAMENTE PROHIBIDO QUE EL PERSONAL USE COMO COMEDOR, BAÑO O VESTIDOR OTRO LUGAR QUE NO SEA EL DESTINADO PARA TAL EFECTO.**
- Las instalaciones deben cumplir con lo estipulado por ley al respecto.

**2. Letrero de Obra**

- 2.1** Dicho letrero deberá ser instalado durante los primeros 5 días hábiles posteriores al inicio de la obra. El I.T.O. será responsable de verificar el cumplimiento de esta disposición. No se aceptará destacar el nombre de la empresa con relación al resto de la leyenda.
- 2.2** El Contratista deberá solicitar el diseño del letrero indicativo a la Unidad Técnica. El diseño será proporcionado por el Mandante a la Unidad Técnica, a petición de esta última, una vez adjudicado el proyecto.
- 2.3** El letrero se emplazará de tal modo que se destaque y llame la atención, no aceptándose la colocación de otros letreros relativos al proyecto.
- 2.4** Finalizada la ejecución del proyecto, será obligación del Contratista retirar el letrero

Las Especificaciones Técnicas son las siguientes:

**Largo:** 5 metros.  
**Alto:** 2,0 a 2,5 metros aprox.  
**Material:** PVC, con bastidor, con refuerzo, soporte.

Con ojales o pasadores metálicos de ½" repartidos en el borde, para su fijación al bastidor con cuerdas de nylon, que se enrollará en forma espiral a través de los ojales por todo su perímetro), según formato y colores indicados por el Gobierno Regional Metropolitano (en momento oportuno al Proponente adjudicado se le entregará archivo ILUSTRATOR para su confección, u otro similar).

El bastidor confeccionado en perfil cilíndrico de acero de 50 mm. de diámetro, con refuerzos en forma de "T" del mismo material.

Los Pilares de soporte, perfil U en acero (2), que será soldado al bastidor e irán enterrados en excavación de 0,40 x 0,40 x 0,70 mt. de profundidad relleno con bolón desplazador y tierra compactada.

El letrero se deberá instalar a una altura no inferior a 2,50 mt sobre la cota del terreno.



Tipografía Slogan:                   FORMATA CONDENSED

Cuerpo de texto:                   400 pts. Equivalentes en Altas a 10cm, bajas 7 cm.

Tipografía descripción:           FORMATA CONDENSED

Cuerpo de texto:                   350 pts. Equivalentes en Altas a 5,2 cm. bajas 3,8 cm.  
(Subtítulos en Negrita)  
Logos alineados en el centro

**PALETA DE COLORES**

Para logo:

|          |          |        |        |       |
|----------|----------|--------|--------|-------|
| Azul:    | C: 100%, | M 45%, | Y 0%,  | K 14% |
| Verde:   | C 90%,   | M 0%,  | Y 80%, | K 0%  |
| Naranja: | C 0%,    | M 48%, | Y 95%, | K 0%  |
| Gris:    | C 0%,    | M 0%,  | Y 0%,  | K 37% |

El cartel se imprimirá en base al diseño elaborado en programa Illustrator que se entregará (u otro similar), el que contempla una fotografía a todo color a toda resolución, además de la información de texto. En todo caso, y junto a las referencias a datos de la comuna y del proyecto, será obligatorio incluir la fuente de financiamiento, la institución Mandante -Gobierno Regional Metropolitano de Santiago- y la Unidad Técnica.

**3. Catastro Fotográfico**

Antes de iniciar los trabajos, al momento de la entrega de terreno, el contratista deberá realizar un catastro con apoyo fotográfico del estado de todos los árboles, pavimentos, luminarias, etc. que se encuentren tanto al interior del área de trabajo como en los alrededores del área a intervenir, puesto que será responsable de los daños que producto de la obra les ocasione a dichos elementos.

**4. Placa Conmemorativa**

El contratista debe proporcionar e instalar una placa conmemorativa al finalizar la ejecución de las obras, cuyo diseño final deberá solicitarse oportunamente al Mandante. La placa conmemorativa consta de:

**Placa Recordatoria:**

- Placa de Cobre de 3 mm. de espesor, cuyas dimensiones son: 30 cm. x 45 cm.
- Fondo bajo Nivel esmaltado negro 1 mm.
- Texto y logo Institucional a nivel, lacado transparente.
- Textos de acuerdo a diseño entregado por el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

**Marco Soporte de la placa:**

- Tablero madera Alerce de 30 mm. de espesor, cuyas dimensiones son: 40 cm. x 55 cm., lacado transparente, de acuerdo a diseño.
- La Placa Recordatoria irá empotrada en el Marco Soporte, apernada y con cubre pernos.
- El Marco Soporte de la placa se fijará a un muro, que determinará la I.T.O., mediante pernos de fijación y pegamento epóxico. Este muro debe estar protegido de las lluvias y la acción directa del sol, a fin de evitar su deterioro prematuro. La placa se debe instalar a nivel que sea visible para los usuarios.



ANEXO: FORMATO RESUMEN ESTADO DE PAGO

|                                                           |  |                                              |                                          |                                         |  |
|-----------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
| ANTECEDENTES GENERALES                                    |  | Resumen Estado de Pago N°                    |                                          | Fecha:                                  |  |
| Unidad Técnica                                            |  |                                              |                                          |                                         |  |
| Nombre Proyecto                                           |  |                                              |                                          |                                         |  |
| Contratista                                               |  |                                              |                                          |                                         |  |
| Decreto Aprueba Contrato N° :                             |  | Fecha :                                      |                                          | Monto Contrato \$                       |  |
| Fecha Inicio                                              |  | Plazo de Ejecución (en días)                 |                                          | Fecha de Término Inicial                |  |
| Detalle Modificaciones de Contrato                        |  |                                              |                                          |                                         |  |
| Aumentos/ Disminución de Plazo (en días)                  |  | Nuevo Plazo de Ejecución                     |                                          | Fecha de Término Real                   |  |
| Aumento/Disminución del Monto Contratado \$               |  | Nuevo Monto Contrato \$                      |                                          |                                         |  |
| OTROS                                                     |  |                                              |                                          |                                         |  |
| Avance Físico del Proyecto %                              |  | Coordenadas longitud (grados, minutos, seg.) |                                          |                                         |  |
|                                                           |  | Coordenadas latitud (grados, minutos, seg.)  |                                          |                                         |  |
|                                                           |  | Altitud (en metros)                          |                                          |                                         |  |
|                                                           |  | Precisión (en metros)                        |                                          |                                         |  |
| AVANCE FINANCIERO F.N.D.R.                                |  |                                              |                                          |                                         |  |
| 1. A la Fecha (incluyendo el presente estado de pago)     |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| 2. Anterior al presente Estado de Pago                    |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| 3. Presente Estado de Pago                                |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| 4. Retenciones de acuerdo a Contrato                      |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| 5. Devolución de Anticipo                                 |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| 6. Líquido a Facturar (3-4-5) Impuestos Incluidos         |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| 7. Multas                                                 |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| Líquido a Pagar (6-7)                                     |  |                                              |                                          | \$                                      |  |
| (En letras) son:                                          |  |                                              |                                          |                                         |  |
| Anticipo Total Otorgado                                   |  | %                                            |                                          | \$                                      |  |
| Anticipo Recuperado al Presente Estado de Pago            |  | %                                            |                                          | \$                                      |  |
| Saldo Anticipo por Recuperar                              |  | %                                            |                                          | \$                                      |  |
| Factura N°                                                |  | Fecha                                        |                                          |                                         |  |
| Sujeta a Factoring o Cesión de Crédito (marcar con una X) |  | Sí                                           | No                                       | Razón Social del Factoring o Cesionario |  |
|                                                           |  |                                              |                                          | RUT del Factoring o Cesionario          |  |
| Nota: el monto de la factura deberá ser igual al N° 6     |  |                                              |                                          |                                         |  |
| VºBº INSPECCION TECNICA (FIRMA Y TIMBRE)                  |  |                                              | NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE CONTRATISTA |                                         |  |

A través del presente la Unidad Técnica certifica que no se han ejecutado obras que no hayan sido aprobadas por el mandante.

NOTA: Este documento no se presenta en la licitación, sólo es para conocimiento del proponente que resulte adjudicado.

*[Handwritten signature]*

ANEXO: CERTIFICADO DE AVANCE DE OBRAS

PROYECTO:  
CÓDIGO BIP:

ESTADO DE PAGO N°:

Quien suscribe certifica que el presente estado de pago:

- Cuenta con toda la documentación solicitada.
- Fue supervisado por un profesional competente en el avance físico de las obras.
- fue revisado y validado en terreno por esta Unidad Técnica, cumpliendo así, los objetivos generales del proyecto, teniendo concordancia entre el avance físico informado y lo aprobado en terreno.
- Se lleva a cabo conforme a lo aprobado por el **Ministerio de Desarrollo Social** y no se han efectuado modificaciones que no hayan sido **aprobadas previamente por el Gobierno Regional Metropolitano**.
- Se cursa por cantidades de obras efectivamente ejecutadas
- Cumple con lo establecido en la Resolución Exenta N°1485, de 1996, de la Contraloría General, que aprueba la Normas de Control Interno.

---

FIRMA DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

**NOTA (1):** El contratista deberá incluir este documento al solicitar cada uno de los estados de pago que corresponda.

**NOTA (2):** Este documento no se presenta en la licitación, sólo es para conocimiento del proponente que resulte adjudicado.





**ANEXO A**  
**CHECKLIST DE ANTECEDENTES A PRESENTAR EN LA POSTULACIÓN**

|                |                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LICITACIÓN     | “CONSERVACIÓN CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”, CÓDIGO BIP N° 30459372-0 |
| FINANCIAMIENTO | FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL                                                            |

A modo recordatorio, continuación se entrega el listado de los antecedentes que los oferentes deberán subir al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) para participar en la licitación:

| ITEM | DOCUMENTO Y/O FORMULARIO | QUIENES DEBEN PRESENTARLO |
|------|--------------------------|---------------------------|
|------|--------------------------|---------------------------|

**A. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1 | GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA (Digital)<br>***En el caso de ser FÍSICA, ésta deberá ser entregada en la Secretaría Municipal***                                                                                                                                                               | Todos                                                                                       |
| A.2 | FORMULARIO N° 1 “INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE”                                                                                                                                                                                                                                                  | Todos                                                                                       |
| A.3 | FORMULARIO N° 2 “RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE SOCIEDADES OFERENTES”                                                                                                                                                                                                                         | Sólo si es Persona Jurídica                                                                 |
| A.4 | EN CASO DE SER EL OFERENTE UNA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP). Además, se deberá adjuntar el documento que formaliza la unión y dé cuenta del acuerdo para participar bajo esta modalidad de acuerdo con el artículo 67 bis, del Reglamento de la Ley N° 19.886.- en la presente licitación. | Sólo si es Unión Temporal de Proveedores                                                    |
| A.5 | CERTIFICADO DE ANTECEDENTES LABORALES Y PREVISIONALES (Formulario F-30).                                                                                                                                                                                                                          | Oferentes INHABILES en <a href="http://www.chileproveedores.cl">www.chileproveedores.cl</a> |
| A.6 | FORMULARIO N° 3 “DECLARACIÓN JURADA SIMPLE”                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                             |

**B. ANTECEDENTES TECNICOS**

|     |                                                                                                                    |                                               |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| B.1 | FORMULARIO N° 4 “RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN”, Y SUS RESPALDOS                                  | Todos                                         |
|     | CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN VIGENTE EN LOS REGISTROS Y CATEGORÍAS DE CONTRATISTAS (O DECLARARLO EN FORMULARIO N° 4) | Oferentes Inscritos en el Registro Solicitado |

**C. ANTECEDENTES ECONOMICOS**

|      |                                               |       |
|------|-----------------------------------------------|-------|
| C.1  | CARTA OFERTA, Formulario N°5                  | Todos |
| C.2  | LISTADO DE PARTIDAS, Formulario N° 6          | Todos |
| C.3  | ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES, Formulario N° 7 | Todos |
| C.4. | PROGRAMACIÓN FINANCIERA, Formulario N° 10     | Todos |

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**

---

**CONSERVACION CALZADA AVDA LOS CONQUISTADORES  
COMUNA DE PROVIDENCIA**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ABRIL DE 2016**



Para esta obra se deberá aplicar las presentes especificaciones técnicas

## **1 OBRAS PREVIAS**

### **1.1. Instalación de faenas**

Será de responsabilidad del Contratista disponer de un recinto dentro del territorio Comunal, destinado a instalación de faenas. A petición del contratista, se podrá aceptar que cuando la empresa cuente con sus instalaciones en comunas cercanas, esta sea considerada como instalación de faena para lo cual este deberá realizar las rebajas correspondientes al presupuesto

La instalación de faenas deberá considerar como mínimo una oficina que pueda ser utilizada por el I.T.O. y otras dependencias que se requiera para el personal de la empresa; estas deberán estar implementadas con los servicios básicos.

### **1.2. Letrero de obra**

El Contratista deberá consultar en su propuesta la colocación de un letrero de obra, en las zonas de trabajo de mantención, de acuerdo al formato especificado en las presentes especificaciones técnicas.

El Contratista deberá considerar en su oferta, los costos de fabricación, colocación y mantención de un letrero de identificación, incluyendo la estructura de soporte, en el lugar a definir por la Inspección Técnica.

El diseño del Letrero que se instalará en obra, corresponderá al diseño entregado por el GORE, el cual deberá ser ejecutado en base a las dimensiones que ahí se detallan y será entregado oportunamente a la Empresa Contratista y deberá ser instalado a más tardar quince días después de ser notificado oficialmente por la Inspección Técnica de obras del lugar de ubicación.

En caso de incumplimiento de esta disposición, se procederá a retener el siguiente Estado de Pago hasta que ello se cumpla, pudiéndose aplicar la multa establecida en las Bases Administrativas por incumplimiento de las obligaciones contractuales.

### **1.3. Demarcación vial**

Los servicios de demarcación de calzada comprenden, entre otras, las siguientes:

#### **a) LONGITUDINAL**

- Pistas de circulación
- Líneas de eje
- Soleras

- Flechas de sentidos de tránsito y virajes
- Achurados y agujas

**b) TRANSVERSAL**

- Líneas de detención
- Pasos Peatonales (encauces y pasos cebra)
- Señales Pare y Ceda el Paso

**c) ESPECIALES**

- Paraderos de Buses
- Paraderos de Taxis
- Estacionamientos en la calzada
- Estacionamientos reservados

Para los servicios de demarcación de calzadas se deberá utilizar pintura acrílica de tráfico blanca y amarilla reflectante que cumpla con las exigencias establecida en el Decreto N° 362 de Noviembre 12 de 1996, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, termoplástica de aplicación en caliente y plástica en frío de dos componentes.

**REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO**

El contratista deberá realizar los trabajos en horario nocturno, para lo cual deberá contar con el equipamiento auxiliar necesario, tales como: chalecos reflectantes para todo el personal operativo, conos de tránsito, barreras reflectantes y señales luminosas cuando se requieran.

El contratista deberá tomar las medidas para prevenir accidentes o daños a personas o bienes particulares o del Estado, siendo responsable de cualquier daño que la ejecución de los trabajos pueda ocasionar a terceros, directa o indirectamente, como asimismo respecto a su propio personal.

Para efectos de señalización deberá ceñirse al Capítulo II del Manual de Señalización de Tránsito, publicado en el Diario Oficial en Julio de 2000, lo estipulado en la Resolución N° 27 del 08 de Enero de 1997, en conformidad con lo dispuesto en el D.S. N°63/86 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y finalmente lo determinado en el Capítulo V del Manual de Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía, publicado en el Diario Oficial en Enero de 2003.

El Contratista deberá utilizar para las demarcaciones pinturas de tráfico reflectante cuya calidad y durabilidad garanticen el cumplimiento adecuado de las exigencias de demarcación.



En general, la totalidad de las demarcaciones deberá cumplir el Manual de Señalización de Tránsito actual Capítulo N° 3, editado por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Las demarcaciones deberán ejecutarse con los equipos y maquinarias adecuadas para cada tipo de pintura, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos para obtener una adecuada adherencia:

Previo a la aplicación de la pintura se deberá proceder a ejecutar una limpieza total de la superficie: polvo, tierra, desperdicios y eventualmente agua.

La pintura de tráfico longitudinal será aplicada a los pavimentos mediante el siguiente sistema, que deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Ser autopropulsada.
- Contar con mecanismo automático de agitación.
- Disponer de sistemas independientes de aplicación de microesferas.
- Contar con dispositivos automáticos de espaciamiento de largo de líneas para demarcación discontinua.
- Dispositivos que permitan demarcar las calles de la comuna que pertenecen a la red vial básica, dando cumplimiento a lo indicado en el Decreto N° 362 de Noviembre 12 de 1996, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- El vehículo debe contar con los implementos de seguridad Vial, Panel flecha, conos de PVC con doble cinta reflectante, etc.

Para demarcaciones complementarias o transversales, se deberá aplicar con Sistema mecánico, neumático o airless de aplicación manual.

Las pinturas termoplástica y plástica en frío deberán ser aplicadas a los pavimentos en conformidad a las recomendaciones del fabricante del producto.

El contratista deberá regular los dispositivos de la máquina con el objeto que la pintura aplicada tenga:

- Espesor adecuado (250 micrones en seco).
- Espesor homogéneo.

Una vez ejecutado el trabajo, éste deberá tener una óptima calidad de presentación. Para efectos de las presentes Especificaciones Técnicas, se entenderá como óptima calidad de presentación lo siguiente:

- Coincidencia de la nueva demarcación con la existente.
- Ausencia de sinuosidades horizontales, tanto en líneas transversales como especialmente en las longitudinales. Se considera que una línea es sinuosa cuando la desviación respecto de su eje teórico es mayor que 2,0 cm aproximadamente.

- Buena definición de la demarcación; bordes nítidos y ausencia de salpicaduras.
- Ausencia de manchas provocadas por la pintura utilizada. Tampoco se permitirá la existencia de huellas de ruedas originadas por pisar pintura fresca u otras.
- Correcto color y espesor de la pintura compatible con la durabilidad mínima estipulada en el párrafo siguiente.
- Espesor homogéneo de la pintura.
- Cumplimiento de las dimensiones especificadas en el Manual de Señalización de Tránsito actual o por la Dirección de Tránsito.
- Correcta ejecución del borrado.
- Todo lo anterior a juicio exclusivo del Inspector Fiscal, lo que será evaluado mediante inspección visual.

El contratista deberá garantizar la duración de la demarcación, la cual será función del tipo de pintura, tipo de pavimento demarcado y período del año. En el cuadro que se muestra a continuación se especifican tales exigencias:

**DURABILIDAD MÍNIMA DE LAS DEMARCACIONES**

| 1.1 TIPO DE PAVIMENTO | PERIODO DEL AÑO          |                      |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|
|                       | Entre Septiembre y Marzo | Entre Abril y Agosto |
| ASFALTO               | 6                        | 5                    |
| HORMIGON              | 6                        | 5                    |
| ADOQUINES             | 5                        | 4                    |

Para el caso que la demarcación se realice con pintura **termoplástica o plástica en frío**, el contratista deberá realizar limpiezas periódicas de ésta con el objeto de mantener el tono original y garantizar su duración por 2 (dos) años.

El estado de una demarcación se evaluará por medio de la medida de reflectancia, tanto de la pintura blanca como de la pintura amarilla.

El Contratista deberá garantizar, en el total de las pinturas realizadas en la comuna, que las demarcaciones planas deban presentar los valores mínimos de retrorreflexión señalado en la tabla siguiente:

**Niveles Mínimos de Retrorreflexión(mcd/lux-m2)**

| Ángulos     |             | Colores |          |
|-------------|-------------|---------|----------|
| Iluminación | Observación | Blanco  | Amarillo |
| 3,5°        | 4,5°        | 120     | 95       |
| 1,24°       | 2,29°       | 90      | 70       |



Se exceptúan del requisito anterior las líneas que delimitan estacionamientos, las NO BLOQUEAR CRUCE y las líneas de eje central en ciclovías.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS ESPECIALES: DE LA APLICACION DE LA PINTURA

El contratista deberá regular los dispositivos de la máquina con el objeto de que la pintura aplicada tenga un espesor de 250 micrones en seco.

Sólo de ser imprescindible, la pintura deberá diluirse con el diluyente recomendado por el fabricante y como máximo en la proporción que éste señale.

#### DE LA PINTURA

La pintura de tráfico reflectante que utilice el Contratista, deberá cumplir con las especificaciones de la Norma Chilena Oficial Nch 2138.OF 91 y deberá ser adecuada para el sembrado de microesferas.

La pintura reflectante acrílica será en base a solventes o acuosa y deberá cumplir con las Especificaciones Técnicas del Ministerio de Obras Públicas.

Las pinturas podrán ser solicitadas de cualquier color, distinto al blanco o amarillo y su valor se deberá asimilar al valor de la pintura amarilla ofertado en la propuesta económica, según sea acrílica o termoplástica.

#### **1.4. Aseo y limpieza final**

El traslado de los excedentes y escombros generados por los trabajos realizados, serán de cargo del contratista, debiendo trasladarlos a lugares autorizados para tal efecto.

Una vez terminados los trabajos, la Contratista deberá realizar un aseo general de los terrenos donde ejecutó las obras, materia del contrato; si éste no cumple con dicha obligación la Unidad Técnica no efectuará la Recepción Provisional, hasta que el contratista realice la labor a satisfacción de la ITO.

## **2. OBRAS**

### **2.1 Base Chancada CBR $\geq$ 60%**

En las áreas que se haya retirado hormigón, se procederá a rellenar la excavación con base estabilizada de CBR > 60% compactada como mínimo al 95% del D.M.C.S Prctor Modificado, en el espesor señalado en el proyecto

## **2.2. Calzada concreto asfáltico, e = 0,07 m.**

Las mezclas deberán transportarse a los lugares de colocación en camiones tolva convenientemente preparados para ese objetivo, cubiertos con carpa térmica y distribuirse mediante una terminadora autopropulsada y con un espesor de 7 cm. terminado.

La superficie sobre la cual se colocará la mezcla deberá estar seca. En ningún caso se recarpeteará sobre superficies congeladas o con tiempo brumoso o lluvioso, o cuando la temperatura atmosférica sea inferior a 5°C. Cuando la temperatura ambiente descienda de 10°C o existan vientos fuertes deberá tomarse precauciones especiales para mantener la temperatura de compactación.

La temperatura de la mezcla al inicio del proceso de compactación no podrá ser inferior a la informada como temperatura óptima de compactación por el proveedor del cemento asfáltico.

No se aceptará camiones que lleguen a destino con temperatura de la mezcla inferior a 10°C por sobre la informada por el proveedor como temperatura óptima de compactación

El equipo mínimo que se deberá disponer para colocar la mezcla asfáltica será el siguiente:

- Terminadora autopropulsada, de antigüedad máxima al año 1990, con vibrador y tamper en todo el ancho de la plancha, sensores electrónicos de medición de espesor.
- Rodillo vibratorio liso, de antigüedad máxima al año 1990, con frecuencia, ruedas y peso adecuado al espesor de la capa a compactar.
- Rodillo neumático, con control automático de la presión de inflado.
- Equipos menores, medidor manual de espesor, rastrillos, palas, termómetros y otros.

En la colocación del recapado se deberán tener en cuenta el perfil longitudinal de la calzada, para mantener las pendientes para el óptimo escurrimientos de las aguas lluvias debiendo considerar eventuales sobre espesores, si fuese necesario, para cumplir con los requerimientos geométricos planteados, incluyendo también en estos, eventuales irregularidades presentes en el pavimento base, las cuales deben ser absorbidos por la mezcla asfáltica de recapado. Junto con esto se deberá hacer una terminación transversal en forma de chaflán desde la cuneta con un ancho de 40 a 50 cm. hacia el eje de la calzada, esta terminación se deberá hacer mediante terminadora u otro medio autopropulsado sugerido por el Contratista.

Una vez esparcidas, enrasadas y alisadas las irregularidades de la superficie, la mezcla deberá compactarse hasta que alcance una densidad no inferior al 97 % ni superior al 102 % de la densidad Marshall de la mezcla visada por el Supervisor del Contrato.



La cantidad, peso y tipo de rodillos que se empleen deberá ser el adecuado para alcanzar la densidad requerida dentro del lapso durante el cual la mezcla es trabajable.

Salvo que el Supervisor del Contrato ordene otra cosa, la compactación deberá comenzar por los bordes más bajos para proseguir longitudinalmente en dirección paralela con el eje de la vía, traslapando cada pasada en la mitad del ancho del rodillo, avanzando gradualmente hacia la parte más alta del perfil transversal. Cuando se pavimente una pista adyacente a otra colocada previamente, la junta longitudinal deberá compactarse en primer lugar, para enseguida continuar con el proceso de compactación antes descrito. En las curvas con peralte la compactación deberá comenzar por la parte baja y progresar hacia la parte alta con pasadas longitudinales paralelas al eje.

Los rodillos deberán desplazarse lenta y uniformemente con la rueda motriz hacia el lado de la terminadora. La compactación deberá continuar hasta eliminar toda marca de rodillo y alcanzar la densidad especificada. Las maniobras de cambios de velocidad o de dirección de los rodillos no deberán realizarse sobre la capa que se está compactando.

El concreto asfáltico que quede suelto, esté frío, contaminado con polvo, tierra o que en alguna forma se presente defectuoso, deberá retirarse y sustituirse por mezcla nueva caliente, la que deberá compactarse ajustándola al área circundante. Deberá eliminarse toda mezcla colocada en exceso y agregarse en los lugares donde falte.

En las superficies cercanas a aceras, cabezales, muros y otros lugares no accesibles por los rodillos descritos, la compactación se deberá realizar por medio de rodillos de operación manual, y de peso estático mínimo 2 toneladas, asegurando el número de pasadas que corresponda para alcanzar los requisitos de densidad exigidas.

La superficie a cubrir deberá estar limpia, seca y libre de materiales extraños;

La mezcla deberá alcanzar el nivel de compactación especificado, control que hará el proveedor mediante densímetro nuclear. No se permitirá la extracción de testigos excepto lo de recepción, sin embargo, el Supervisor del Contrato podrá autorizar la extracción de no más de cinco testigos por dosificación para la calibración del equipo nuclear.

La superficie terminada no deberá presentar segregación de material (nidos), fisuras, grietas, ahuellamientos, deformaciones, exudaciones ni otros defectos.

Además la terminadora será autopropulsada de última generación, con helicoides que repartirán el material en todo el ancho del esparcido que se adopte. Contará con sensores de autonivelación electrónicos. La placa compactadora debe tener la posibilidad de ajustar en forma automática su temperatura de trabajo.

Los espesores y densidades, serán establecidos a partir de testigos, los cuales se extraerán, según LNV-13 y LNV-14, a razón de uno por cada 500m<sup>2</sup> o fracción de pavimento.

Cuando se extraiga un testigo deberá rellenarse inmediatamente con mezcla asfáltica.

El 100% de los controles exigidos deberán ser pagados por el Contratista, asimismo el 70% de éstos los realizará el laboratorio designado por el Contratista y el 30% restante será realizado por otro laboratorio, que actuará como contramuestra, ambos deberán contar con inscripción vigente en el MINVU y aprobados por el Supervisor del Contrato.

El porcentaje de estos controles deberán ser tomados por calle aproximando a la unidad siguiente la décima si tuviera.

### **2.3 Calzada de hcv, e = 0,23 m**

#### **Condiciones ambientales**

No se permite la ejecución de pavimento durante lluvia, ni con temperaturas ambientales inferiores a 5° C ni superior a 30° C, en el hormigón.

#### **Dimensiones**

El pavimento tendrá una carpeta de rodado conformada por una losa de hormigón del espesor y ancho indicados en la memoria y en los planos. Tendrá juntas transversales a una separación máxima de 4,50 m. (3.0 m. en el caso de pasajes) y juntas longitudinales a una separación máxima de 3,50 m., en caso de que la sección de pavimento sea inferior a las mencionadas será la I.T.O. quién determinará el tipo de junta a ejecutar.

#### **Moldes**

El hormigón al momento de colocación deberá quedar restringido lateralmente, ya sea por soleras, por la pared lateral de un pavimento existente o moldes metálicos previamente cubiertos con desmoldante. Serán de una pieza, con un espesor mínimo de 6 mm., altura igual al espesor de la losa de hormigón, una longitud determinada por la I.T.O. y de sección transversal que muestre en su parte central una saliente en forma trapezoidal.

Longitudinalmente los moldes deberán ser rectos, sin curvaturas, deflexiones ni abolladuras u otros defectos, sin embargo, para curvas con radios menores a 30 m. podrán usarse moldes flexibles horizontalmente o moldes curvos del radio adecuado. Adicionalmente el contratista mantendrá en obra la cantidad de moldes adecuada



de acuerdo al avance de esta y deberá asegurar entre moldes la linealidad general, perfecto afianzamiento entre moldes y base y, entre moldes, así como la entanqueidad y limpieza sucesiva de estos luego de cada uso.

En el caso de que alguna de las caras de la calzada vaya a quedar restringida, al momento de vaciar el hormigón, por soleras, éstas se pintarán con desmoldante en la zona en contacto con la calzada, a fin de evitar la adherencia entre ambos y posterior agrietamiento transversal de las soleras por efecto de las retracciones experimentadas por la calzada.

#### **Materiales**

El cemento será Portland Puzolánico conforme a los requisitos establecidos por la norma NCh 148 of. 68. Los áridos serán chancados, en a lo menos 3 fracciones (grava, gravilla y arena) y que cumplan con los requisitos establecidos por la Norma NCh 163 of. 77.

El agua de amasado será potable, en caso contrario, deberá cumplir con los requisitos establecidos por la Norma NCh 1498 of. 82.

En caso de usar aditivos para el hormigón, éstos contarán con la aprobación previa de la I.T.O., y se basarán en antecedentes previos como mezclas de prueba en obras de pavimentación.

Las barras de traspaso de cargas serán de acero A44-28H lisas, en el caso que se requieran.

El compuesto de curado deberá cumplir con las Normas ASTM C309-58 o AASHTO M148-62, ser fabricados en base a resinas, reflejar más del 60% de la luz solar, poseer alta viscosidad y secado en tiempo máximo de 30 mín., y que se pueda aplicar sin desmedro en sus propiedades aún en presencia de agua superficial. No se acepta compuestos de curado en base a emulsiones.

El compuesto deberá aplicarse inmediatamente después de concluida la faena de terminación del pavimento. Este deberá haber sido completamente mezclado previamente, no debiendo quedar rastro de decantación de pigmentos en el momento de su uso. Para el mezclado se deberá utilizar un agitador mecánico.

La tasa de aplicación del compuesto deberá ser como mínimo la recomendada por el fabricante, en todo caso ésta no podrá ser inferior a 0,2 l/m<sup>2</sup>.

El procedimiento de aplicación deberá asegurar la correcta aplicación de la dosis, aceptándose una tolerancia de +/- 5%.

El Contratista deberá mantener, durante todo el período de curado, una constante observación del pavimento y estar atento para reparar cualquier área en que la membrana de curado haya sufrido deterioros.

La sierra para hormigón a usar podrá ser del tipo de hoja de sierra de filo de diamante o de disco abrasivo, ambos refrigerados por agua.

Las tablillas a emplear en algunas juntas de contracción serán de fibro - cemento u otro producto que no reaccione químicamente con el cemento, tendrá un espesor de unos 6 mm., ancho equivalente a 1/5 del espesor de la losa y 3.5 m. de longitud.

El sello de juntas será del tipo masilla elástica acrílica que cumpla con las Normas AASHTO 173-74 y ASTM D 1850-51, que sea capaz de experimentar una deformación equivalente al 100% y con una adhesión tal que pueda dilatarse en un 150% sin desprenderse.

El contratista presentará oportunamente a la I.T.O. los catálogos correspondientes de los aditivos, compuesto de curado y sello de juntas, quién expresamente autorizará su uso en la obra luego de constatar que dichos productos satisfacen plenamente los requisitos establecidos en estas Especificaciones Técnicas. A su vez, el contratista mantendrá permanentemente, durante la ejecución de la obra, visible las etiquetas de los envases de los productos mencionados.

No se aceptará cambios de tipo y calidad de materiales durante la ejecución de la obra, salvo aceptación expresa de la I.T.O..

#### Almacenamiento de materiales

El cemento se protegerá de la humedad en bodegas o silos evitándose un almacenamiento mayor a 60 días.

Los áridos se acopiarán sobre una superficie firme y limpia separados en fracciones, se evitará contaminaciones.

El agua de amasado se almacenará en estanques o depósitos limpios y protegidos. Se evitará contaminaciones.

Los aditivos, compuesto de curado y sello de juntas, deberán mantenerse en los envases originales cerrados evitando contaminaciones y almacenados en bodega.

Las sierras y tablillas se mantendrán en bodega cuidando cualquier deterioro físico.

#### Medición de materiales

El cemento se medirá en peso, ya sea con básculas o usando como unidad el saco entero de 42,5 Kg. Se acepta una tolerancia máxima de  $\pm 1\%$ .

Los áridos se medirán en peso, ya sea con básculas o romanas.



Se acepta una tolerancia máxima de un  $\pm$  3% para cada fracción.

Los aditivos líquidos se medirán en volumen y los aditivos en polvo en peso. La tolerancia máxima será la indicada por el fabricante.

#### Hormigon

Dosificación. Se preparará usando los materiales indicados en el punto 3.5, que se medirán de acuerdo a lo indicado en el punto 3.7, en todo caso deberá considerarse una dosis de cemento mínima de 340 Kg.cem/m<sup>3</sup> de hormigón elaborado, en base a cemento corriente.

Se acepta un 10 % menos de dosificación con el uso de cementos de alta resistencia debidamente certificados por planta que cumpla con las normas INN. El hormigón resultante deberá cumplir con los requisitos de resistencia establecidos en el punto 3.10 y 3.11 y durabilidad de acuerdo a lo establecido en la Norma NCh 170 Of. 85.

Mezclado. El mezclado y posterior revoltura de los materiales será de tipo mecánico, con un tiempo mínimo de mezclado de 1,5 mín.

Transporte desde el lugar de preparación del hormigón hasta el lugar de colocación se podrá efectuar en camiones mezcladores, camiones agitadores o camiones corrientes, en este último caso, las tolvas serán lisas y lo suficientemente estancos para evitar escurrimiento del mortero, complementariamente el hormigón se cubrirá superiormente para reducir la acción del sol y del viento. La tolva se limpiará luego de cada viaje.

Colocación. El hormigón se depositará sobre la base en su ubicación definitiva, evitando la segregación y se esparcirá uniformemente de preferencia con equipo mecánico.

Compactación. La compactación se efectuará mediante cercha vibradora de superficie complementada con vibradores de inmersión preferentemente a ambos lados de la losa, a una distancia aproximada de 0,30 m. del molde y alrededor de los insertos.

Terminación. La superficie será terminada con equipo alisador del tipo rodillo o regla transversal, complementada con platachado manual. Adicionalmente se cuidará que la superficie quede con la rugosidad adecuada, recomendándose para ello el paso superficial de arpilleras húmedas sobre un sistema de trípodes metálicos.

Curado. El curado del hormigón se efectuará inmediatamente a continuación de la etapa anterior (también se aplicará a las aceras). El compuesto de curado se aplicará a toda la superficie libre del pavimento mediante

pulverizadores. La relación de aplicación del compuesto por unidad de superficie o el espesor de la membrana deberá regirse por las indicaciones del fabricante. Al retirar los moldes laterales, los costados de las losas que queden expuestas deberán ser protegidos inmediatamente con un tratamiento de curado igual al aplicado en la superficie.

Complementariamente se recomienda el uso de techos móviles que impidan la acción directa de los rayos solares, aumenten la humedad relativa y disminuyan la velocidad del viento sobre la superficie del hormigón, (esta recomendación tiene carácter de obligatoria en las calzadas, en condiciones ambientales severas, como ser, temperatura ambiente superior a 25°C.)

**JUNTAS** Todas las juntas deberán presentar la misma textura, densidad y lisura que las demás áreas del pavimento a ambos lados de la junta.

Quando se construya una pista nueva adyacente a otra ya construida, la ubicación de las juntas transversales de contracción del nuevo pavimento deberán coincidir con la ubicación de las existentes, a lo largo del eje o línea del contacto, siempre que el espaciamiento entre las juntas del pavimento existente sea de hasta 4 metros y existan barras de amarre en el borde de contacto. En caso contrario, la materialización de las nuevas juntas se hará cada 4 metros, independizándose de la pista contigua mediante algún elemento separador, colocado a lo largo de la junta que une ambos pavimentos.

#### Juntas Transversales de Contracción

Se dispondrán a una distancia entre sí de 3.50 m. y formando un ángulo recto con el eje del camino; en el caso que la distancia sea menor o igual a 1,0 m., la I.T.O. determinará la ejecución de juntas.

Dos de cada tres juntas se realizará mediante aserrado, la otra se materializará mediante la inserción de una tablilla.

Las juntas a materializar mediante aserrado, se formarán aserrando un ranurado en la superficie de la losa con dos aserrados, el primero tendrá un ancho de aproximadamente 4 mm. y una profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa, el segundo se materializará centrado proporcionalmente al primero, dejando una ranura de aproximadamente 8 mm. de ancho total, en una profundidad no superior a 1/4 del espesor de la losa. El tiempo transcurrido desde el vaciado del concreto y la forma de aserrado, será el mínimo tal que no se produzca alteraciones perjudiciales del hormigón, en todo caso, ninguna zona de pavimento debiera ser cortada antes de 9 hrs. o después de 14 hrs.

Las juntas a materializar mediante la inserción en el hormigón aún en su estado plástico de una tablilla, se construirán insertando directamente la tablilla mediante un sistema vibrador que garantice una terminación lisa y uniforme a ambos costados de la junta.



Como opción al corte tradicional, señalado anteriormente, se acepta un corte de 2mm de ancho y profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa, sin sello posterior.

En el caso de losas de 2,25m de largo por 1,75m de ancho las juntas transversales y longitudinales se materializarán mediante aserrado de ancho 2 mm y profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa, sin sello posterior de la junta.

#### Juntas transversales de expansión

Este tipo de juntas se consulta en los cruces de pavimentos, cuando existan cambios de espesor y/o ancho brusco del pavimento y cuando el pavimento quede en contacto con las obras de arte o con las losas armadas de acceso a las obras de arte y coincidentes con los términos de faena diarios. Estarán provistos de barras de transmisión de cargas de 22 mm. de diámetro y 40 cms. de longitud, espaciadas 30 cm. Se insertarán 20 cm. en el hormigón fresco y el resto de barra quedará recubierto con betún y envuelto en polietileno que se retirará al momento de dar continuidad a la losa de hormigón. Se dispondrá de una tabla de juntas, sin torceduras ni defectos y con las perforaciones correspondientes para alojar las barras de traspaso de cargas, la tabla será previamente impregnada con desmoldante.

#### juntas longitudinales

Dividirán la calzada en fajas de pavimento de 3,0 a 3,50 m. serán del tipo machihembradas con ranura de debilitamiento formada en 2 aserrados, de las mismas características a lo señalado en los puntos anteriores.

En todas las juntas logitudinales de construcción y contracción, se deberán colocar barras de amarre en forma perpendicular a la junta longitudinal y en el centro del espesor del hormigón, con una tolerancia en cualquier sentido de hasta 10 mm. El diámetro de las barras, su longitud y espaciamiento entre sí, serán los establecidos en el Proyecto. En caso contrario, se instalarán barras de acero de mínimo 650 mm de longitud, de mínimo 12 mm de diámetro y con un espaciamiento entre sí de 650 mm, u otra cuantía equivalente aprobada por la Inspección Fiscal. El acero será de Grado A44-28H con resaltes.

#### Esquinas Agudas

Aquellas esquinas de losas que por efectos del corte vayan a resultar en ángulos inferiores a 90°, serán reforzadas con 2 barras de 12 mm. de diámetro dispuestos superiormente según se esquematiza en la Lámina N° 5 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación. En todo caso, el ángulo agudo mínimo aceptable será de 60°, por lo tanto deberá estudiarse previamente una adecuada disposición de juntas.

### Sellado de Juntas

Previo al sellado, cada junta deberá ser limpiada completamente de todo material extraño, asimismo, las caras de la junta deberán estar limpias y con la superficie seca cuando se aplique el sello. Se aplicará con pistola de calafateo u otro equipo que garantice uniformidad y continuidad en su colocación. La cantidad de sello será tal que cubra la junta hasta unos 4mm. bajo el nivel superior del pavimento.

### Protección del Pavimento y Apertura al Tránsito

El Contratista deberá proveer todos los medios para proteger el pavimento, tanto de sus propios equipos como del público en general. Deberá destacar vigilantes y colocar la señalización y barreras que resulten necesarias. Cuando los trabajos se realicen en calles con tránsito, el Contratista deberá tener presente lo estipulado en las disposiciones de seguridad.

El pavimento sólo podrá ser entregado al tránsito cuando las juntas del tramo están totalmente selladas, la superficie se encuentre limpia y la resistencia de tracción por flexión del pavimento sea igual o superior al 75% de la resistencia característica específica. En todo caso, la apertura al tránsito sólo podrá realizarse con la aprobación de la I.T.O.

Será responsabilidad del Contratista conservar todas las juntas perfectamente limpias, retirando cualquier material incompresible que hubiere penetrado, desde el momento en que el pavimento se haya entregado al tránsito y hasta la recepción provisoria de las obras.

### Resistencias

La resistencia media a 28 días medida a flexotracción será la del proyecto, considerando un mínimo de 50 Kg/cm<sup>2</sup>, que para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia característica con un 20 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas que cumplan la NCh 170 Of. 85.

### Controles

Dicha exigencia deberá cumplirse mediante certificados otorgados por laboratorios autorizados.

La superficie terminada del nuevo pavimento deberá estar conforme con los perfiles y secciones transversales existentes, adicionalmente, no deberá acusar en todo su desarrollo, puntos altos o bajos que excedan 4 mm. cuando se coloque sobre ella, una regla de 3 m. paralela y transversal al eje del camino.

Deberán ejecutarse en forma obligatoria la extracción de testigos para determinar la resistencia a la compresión a los 28 días y de ahí la resistencia característica a flexotracción, más la determinación de espesor de pavimento



Normas para la extracción y ensayos de testigos y control de espesores.

a) Cantidades.

Extracción y ensayo de testigos, cada 1,000 m<sup>2</sup> de calzada o menos.

Una obra deberá contar como mínimo con dos extracciones y ensayo de testigos, salvo que la obra tenga una superficie de pavimento inferior a 100 m<sup>2</sup>, en cuyo caso, se efectuara una extracción de testigos y su ensayo.

b) Para determinar la Resistencia a la Flexotracción a los 28 días de edad de una obra se tomará la Resistencia a la Compresión del proyecto dividido por el factor 7,80. Es decir, se acepta la siguiente relación:

$$\text{Resistencia a la Flexotracción a los 28 días} = \frac{\text{Resistencia la Compresión a los 28 días}}{7.8}$$

c) En todo sector cuyo testigo resulte con defecto, se podrá sacar nuevos testigos utilizando el sistema de cuartear el tramo afectado (dividir en cuatro), según lo indique la I.T.O..

Todo subsector que tenga defecto de resistencia o de espesor se demolerá, salvo que se demuestre técnicamente a satisfacción del SERVIU que no es necesario hacerlo.

#### Puesta en servicio

Previo a la recepción final del pavimento el contratista rellenará las perforaciones que se realicen en la losa como producto de la extracción de testigos. Se rellenará hasta aproximadamente 3 cm. bajo el nivel superior de la losa con hormigón de igual dosificación al usado en la calzada, más aditivo expansor tipo Intraplast, los últimos 3 cm. se rellenarán con mezcla asfáltica en frío.

#### Tolerancias y multas

Si una vez terminado el pavimento de hormigón, presenta deficiencias en la resistencia mecánica, en el espesor, en la lisura de la superficie o en la regularidad de la superficie, las áreas involucradas estarán afectas a las multas que se señalan más adelante. Cuando a un determinado sector del pavimento de hormigón corresponda aplicar multa por más de una deficiencia, la multa a aplicar será la suma de las multas individuales con un máximo de 100% sobre la cantidad de pavimento afectado.

Para establecer el valor del pavimento afectado, se considerarán los metros cuadrados con deficiencias y el precio unitario correspondiente del Presupuesto Compensado.

El área afectada comprenderá la longitud de la irregularidad más 2 m en cada extremo, multiplicada por el ancho de la pista afectada.

Las resistencias mecánicas y los espesores serán establecidos a partir de testigos, los cuales se extraerán a razón de uno por cada 1.000 m<sup>2</sup> o fracción de pavimento. Una obra deberá contar como mínimo con dos extracciones de testigos salvo que la obra tenga una superficie inferior a 100 m<sup>2</sup> en cuyo caso se efectuará una extracción de testigo y su correspondiente ensayo.

La distribución de muestreos en la obra será aleatoria, evitándose la concentración de testeos en algún sector de ella.

Para los proyectos que no sean ejecutados con Financiamiento Sectorial, no serán aplicables las multas, pero no se recibirán los pavimentos que cumplan con los criterios de rechazo.

#### **2.4 Demolición hormigón y transporte a botadero**

Los pavimentos a demoler en la faja del nuevo proyecto de pavimentación, se deberá considerar dentro de las labores de ejecución del proyecto, las acciones necesarias para proteger los elementos/componentes del pavimento que quedarán sin afectar, de manera que queden inalterados por los procesos de demolición y extracción.

El contratista deberá considerar, previo a la realización de estas labores, las tecnologías y procedimientos a utilizar que permitan por una parte, realizar las faenas de demolición y extracción de la manera más eficiente posible, y por otra, proteger las estructuras aledañas al proyecto de pavimentación, tales como obras de arte, subrasante, bases, pavimentos, cañerías, cámaras, entre otros, para evitar faenas complementarias posteriores de reposición, reconstrucción, y/o recompactación, según sea el caso.

#### **2.5 Excavación y transporte a botadero**

Los trabajos de demolición y extracción pueden afectar los suelos existentes debido a sistemas de demolición, tránsito de vehículos, condiciones climáticas, entre otras, por lo que se debe verificar el estado de estos suelos, para que sean aptos para recibir la estructura del pavimento.

Por lo tanto, puede ser necesario realizar trabajos de excavaciones, previo a los trabajos se debe tomar todas las precauciones y permisos que sean necesarios para ejecutar los trabajos de excavaciones, de manera segura, los que deben incluir existencia de servicios, tuberías, calidad de los suelos presentes y ensayos previos realizados.

Si se verifica que el estado del material extraído mezclado presenta una capacidad de soporte adecuada para usar en la reposición del pavimento, se reutilizará y se realizarán trabajos de compactación para utilizarla como material de subrasante hasta la altura que defina el diseño estructural de la solución tipo para la vía y material de rodado existente.



Las excavaciones requeridas producto de las demoliciones, Los escombros, así como el material sobrante de las excavaciones serán retirados inmediatamente de la obra y llevado a botadero autorizado.

## **2.6 Modificación sumidero existente, (peralte rejilla)**

La nivelación se efectuará al nivel de la nueva cota de rasante producida por el recarpeteo asfáltico.

En la nivelación de sumideros toda vez que se proyectan cuñas de empalme de espesor menor al borde de la calzada, se proyecta la adecuación del nivel de la reja considerando la utilización de un mortero nivelante tipo grout (sika grout 214 o similar) para conseguir el nuevo nivel requerido.

Para producir esto se retirará el anillo de base que sustenta la reja. La base de hormigón existente se puntear y se limpia. Sobre esta nueva superficie se coloca el mortero nivelante de manera de obtener los niveles requeridos del nuevo sumidero. Sobre este grout se sustenta el anillo de apoyo del sumidero.

En caso que la nivelación se ejecute a partir de la reconstrucción con hormigón hasta el nuevo nivel, entonces previamente se deberá demoler manualmente el murete perimetral hasta al menos descubrir la armadura del mismo para lograr uniones monolíticas. Una vez obtenido esto, se procede a limpiar profundamente la nueva base de apoyo. Se construyen los moldajes necesarios para alcanzar la altura de los nuevos niveles, Se aplica puente de adherencia y se hormigona dejando embebido el anillo de base en el nuevo coronamiento del murete. El hormigón deberá ser de las mismas características de la usada en las cámaras.

Se deberá instalar señalética y resguardar con conos o defensas tipo F alrededor del lugar a intervenir.

El sumidero debe quedar completamente limpio de escombros y otros inmediatamente luego de haber sido intervenido.

## **2.7 Modificación nivel cámara alcantarillado**

La nivelación se efectuara al nivel de la nueva cota de rasante producida por el recarpeteo asfáltico en los sectores donde evidentemente hayan resultados diferencias entre la rasante proyectada y el anillo existente, esto pues en los sectores donde se fresa lo mismo que se coloca se mantendrá el nivel del anillo actual.

Después de terminado el recarpeteo, se deben nivelar todas las cámaras de servicio en el plazo de 10 días hábiles. El Contratista debe informar mediante correo electrónico al supervisor del servicio, el término de nivelación de cámaras, para que éste proceda a su revisión.

El anillo de las cámaras deberá quedar empotrado en un dado de hormigón de 1.20 m. de espesor mínimo 20 cm.

El hormigón deberá garantizar una resistencia de 350 kgf/cm<sup>2</sup>.

Se deberá instalar señalética y resguardar con conos o soleras tipo f dobles alrededor del lugar a intervenir o a lo que indica el Manual de Señalización de tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La demolición se efectuara por medios mecánicos y los escombros deberán ser retirados inmediatamente.

Las cámaras deberán quedar descubiertas de asfalto y demarcadas en espera de la nivelación correspondiente.

La base del anillo nivelado, a la nueva cota de rasante, deberá quedar completamente asentado en el hormigón nuevo, por lo tanto, cualquier supe que se utilice deberá ser retirado y el espacio cubierto convenientemente.

En caso de rompimiento del anillo o tapa estas deberán ser reemplazadas, por el oferente.

Para la nivelación del anillo no se pueden usar trozos de ladrillos, ni piedras y deberán tenerse especial cuidado no introducir ningún tipo de material a los ductos.

Colocar satélite.

Colocar doble malla reforzada con fe Ø8 mm. estriada.

Si es H de Planta se exigirá el 30% de los ensayos del total de cámaras de la comuna.

En el caso que el hormigón no sea de planta se exigirá el 100% de los ensayos para cada una de las cámaras.

La membrana de curado deberá ser aplicada inmediatamente terminada la colocación y pulido del hormigón, en cantidad suficiente para brindarle una adecuada protección contra la retracción de este.

El perímetro exterior del dado de Hormigón deberá quedar sellado.

El Contratista deberá efectuar un control de espesor y resistencia del hormigón con laboratorio acreditado y entregar al supervisor del servicio los certificados correspondientes, estos pueden ser a los 7 días con proyección a los 28 días, siempre que cumpla con los requisitos descritos anteriormente. El certificado debe señalar la guía de Hormigón utilizado, con el fin de realizar trazabilidad con las guías enviadas posteriormente por el Contratista.



Se podrán utilizar métodos no destructivos para no deteriorar el dado de hormigón siempre con el V°B° del supervisor.

Se deberá proveer de guía que acredite el hormigón utilizado si corresponde

### **Cámaras y Sumideros**

Las modificaciones que sean necesarias, efectuar a los niveles de las cámaras de inspección y rejillas de sumideros existentes y adecuarlas a la nueva rasante que eventualmente se produzcan por la Reposición de la carpeta de rodado, se ejecutarán en los lugares en que se origine alteración de la cota de rasante y donde lo determine el Supervisor del Contrato.

Las tapas de cámara que sean reutilizables serán colocadas. En caso de deterioro, durante el proceso de retiro de la tapa y/o modificación de la cota de anillo, esta será repuesta por una nueva o en su defecto en las mismas condiciones de la tapa original conforme a NCh 2080 y a cuenta del Contratista.

### **2.8 Preparación terreno, escarificado y compactado**

El Contratista, bajo ésta partida, realizará los trabajos necesarios de modo que la superficie de la subrasante en toda su superficie presente los niveles, alineamiento, dimensiones y grado de compactación indicados, tanto en los planos del proyecto, como en las presentes especificaciones. Se denomina subrasante a la capa superior de la explanación que sirve como superficie de sustentación de la capa de afirmado. Su nivel es paralelo al de la rasante y se logrará conformando el terreno natural mediante los cortes o rellenos previstos en el proyecto. La superficie de la subrasante estará libre de raíces, hierbas, desmonte o material suelto.

Se procederá a escarificar la superficie del camino mediante el uso de una motoniveladora, tractor con ripper o de rastras en zonas de difícil acceso, en una profundidad mínima de 15 cm; los agregados pétreos mayores a 3" que se encuentren serán retirados. Posteriormente, se procederá al extendido, riego y batido del material, con el empleo repetido y alternativo de camiones cisterna, provisto de dispositivos que garanticen un riego uniforme y motoniveladora. La operación será continua hasta lograr un material homogéneo, de humedad lo más cercana a la óptima definida por el ensayo de compactación proctor modificado que se indica en el estudio de suelos del proyecto. Enseguida, empleando un rodillo liso vibratorio autopropulsado, se efectuará la compactación del material hasta conformar una superficie de acuerdo a los perfiles y geometría de la rasante, una vez compactada. La cota de cualquier punto de la subrasante, conformada y compactada, no debe variar en más de 20 milímetros (20mm) de la cota proyectada. La compactación se realizará de los bordes hacia el centro y se efectuará hasta alcanzar el 95% de la máxima densidad seca del ensayo proctor modificado

(AASHTOT-180. MÉTODO D) en suelos cohesivos y en suelos granulares hasta alcanzar el 100% de la máxima densidad seca del mismo ensayo. El Ingeniero Supervisor solicitará la ejecución de las pruebas de densidad de campo que determinen los porcentajes de compactación alcanzados. Se tomará por lo menos 2 muestras por cada 500 metros lineales de superficie perfilada y compactada. En caso que los suelos encontrados a nivel de subrasante, están constituidos por materiales inestables, deberán realizarse trabajos de mejoramiento, de acuerdo a lo indicado en las partidas correspondientes o por el supervisor, de manera de garantizar la estabilidad de la subrasante

## **2.9 Riego de liga**

Antes de la colocación de la mezcla asfáltica se deberá aplicar un Riego de liga en toda la superficie a recapar, esta será del tipo CSS1-h, las cuales deberán cumplir con los requisitos estipulados en la NCh 2440, con un porcentaje de xilol no mayor a 25% en el Ensayo de la Mancha con heptano-xilol medido según el método NCh 2343.

Para ello el proveedor deberá presentar certificados de dosis de liga cada 3000 m<sup>2</sup>, este deberá contener el tipo de riego de liga o riego de imprimación, utilizado en la faena, el laboratorio deberán tener inscripción vigente MINVU. El muestreo deberá ajustarse a lo dispuesto en el Método NCh 2332.

El procedimiento de trabajo de aplicación riego de liga, deberá ajustarse a lo estipulado en el Manual de Pavimentación y Aguas Lluvia de SERVIU Metropolitano. Sección 5 Art 5.4 y 5.5

Una vez producido el "quiebre" del riego aplicado, se podrá comenzar con la colocación de la mezcla asfáltica.

## **2.10 soleras extracción y transporte a botadero**

Considera el suministro y transporte a botadero de todos los materiales necesarios, la excavación y colocación de base estabilizada en un ancho de 30 cm y la recolección de las soleras. Incluye la extracción que se hará de forma que no se dañe el entorno (aceras áreas verdes).

El contratista deberá rehacer a su costo todas las superficie que resulten rechazadas por el ITO.-

## **2.11 Soleras tipo a (rectas, curvas y rebajadas)**

### **DIMENSIONES**

Longitud: 0,90 m.

Sección transversal: la de un rectángulo de 16 cms. de base y 30 cms. de altura, recortando en una de sus esquinas superiores un triángulo de 4 cms. de base y 15cm. de altura.



## DOSIFICACIÓN

La dosificación mínima será de 297,5 Kg. de cemento por m<sup>3</sup>, de hormigón elaborado y vibrado.

## CONTROLES

La fabricación de las soleras será controlada de acuerdo al ensayo de muestra obtenidas del proveedor o del contratista. Se exigirá como mínimo tres certificados de ensayo del proveedor, correspondientes a un período no superior a los seis últimos meses y, además, el laboratorio efectuará otros ensayos sobre muestras tomadas de la partida comprada para la obra. El número mínimo de muestras será igual a 5.

Se tomarán una muestra por cada 600 unidades de soleras hechas en fábrica como máximo y, cada muestra estará compuesta por tres soleras, de las cuales una unidad se ensayará a la flexión y 2 unidades se ensayarán al impacto. Para las soleras tipo "A", los ensayos se efectuarán en la siguiente forma:

a) Ensayo de flexión: Se aplicará una carga central de 1.000 Kg. sobre la solera colocada de modo que su cara posterior descansa sobre los apoyos paralelos ubicados en una distancia libre de 50 cm. entre sí. Esta carga se irá aumentando sucesivamente hasta alcanzar la ruptura.

b) Ensayo de impacto: Colocando la solera en la misma posición que en el ensayo de flexión, se dejará caer en su centro un peso de 3.200 gramos. Se empleará una altura de caída de 5 cms., la que se irá aumentando sucesivamente de 5 en 5 cms. hasta los 40 cms. Desde esta altura, el aumento sucesivo será de un centímetro cada vez, hasta alcanzar la ruptura.

Los valores mínimos aceptables que se obtengan de estos ensayos serán los siguientes:

### a) Resistencia a la flexión:

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Valor promedio:    | 2.000 Kg. |
| Mínimo individual: | 1.800 Kg. |

### b) Resistencia al impacto:

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Valor promedio:    | 80 cm. |
| Mínimo individual: | 70 cm. |

## COLOCACIÓN

Para la colocación (emplantillado) se empleará como mínimo hormigón de 170 Kg. de cemento por m<sup>3</sup> de hormigón elaborado.

### Dimensiones Del Emplantillado:

Espesor de 0,10 m. en que la envolverá con el mismo espesor hasta la altura de 0,15 m. desde su base.

- La separación entre soleras será de 10 mm como máximo.

- El emboquillado se hará con mortero de 425 Kgs. de cemento por m<sup>3</sup> de mortero elaborado.

- En las intersecciones se utilizará soleras curvas quedando prohibido quebrar soleras para genera los radios de las intersecciones.

## ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Luego de obtenerse los valores individuales y promedios de las resistencias, se procederá en la siguiente forma:

a) Se comprobará si estos valores están de acuerdo con los mínimos individuales señalados anteriormente; en tal caso se aceptará la partida.

b) Si en uno o más de los ensayos se hubiese obtenido valores insuficientes, ya sea individuales o promedios, se repetirá dicho(s) ensayo(s), tomando el doble número de muestras.

c) Se comprobará nuevamente los valores obtenidos en los ensayos.

d) Si estos valores cumplen con lo indicado en a), se aceptará la partida; en caso contrario se rechazará.

## **2.12. Fresado de Pavimento Asfáltico**

### **Descripción y Alcances**

Esta partida corresponde a la remoción de la capa de rodado del pavimento de concreto asfáltico existente en mal estado, en las áreas y en el espesor definidas por el supervisor del contrato de acuerdo a la necesidad específica de la vía a intervenir, pudiendo incluso no necesitar fresado. El material extraído será transportado a cualquier distancia para ser depositado en un botadero.

### **Procedimiento de Trabajo**

El equipo a utilizar en este trabajo consistirá en una máquina fresadora autopropulsada con potencia propia, tracción y estabilidad suficientes para mantener con exactitud el espesor de corte y pendiente transversal del pavimento del resto de la calzada.

Deberá contar con dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines o zapatos, o bien mediante controles de índole independiente, permitiéndole así una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal. Deberá contar además con un elemento que cargue el material fresado durante el avance de la máquina (autocargador) o cargado en forma indirecta.

Se deberá contar con un equipo barredor a fin de lograr una limpieza adecuada luego de realizado el fresado.

El espesor del fresado de la carpeta asfáltica será el necesario hasta llegar a topar con hormigón. En el caso de ser asfalto deberá ser fresado en su totalidad dejando una pequeña capa de aproximadamente 2 cm de manera de no intervenir la base.



La medición final será realizada sólo después que se haya removido el total espesor previsto, y en las secciones terminadas con una correcta lisura longitudinal y la pendiente transversal apropiada.

El fresado del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a la temperatura ambiente sin recurrir al impacto de martillos ni al uso de solventes o ablandadores que puedan afectar la granulometría de los agregados pétreos y las propiedades del asfalto existente. En todo caso, deberá evitarse la contaminación del material removido con agentes extraños al mismo.

Cuando el pavimento asfáltico a remover se encuentre ubicado próximo a tapas de cámaras de inspección, rejillas u otras singularidades, y no pueda ser extraído con la máquina de fresado, deberá utilizarse otros métodos aprobados por el Supervisor del Contrato, debiendo quedar la superficie del pavimento libre de material suelto y de acuerdo a las condiciones indicadas en los perfiles tipos adoptados.

La mezcla asfáltica extraída mediante este procedimiento deberá transportarse hasta el botadero, el cual se podrá encontrar a cualquier distancia del lugar de las obras.

La remoción del pavimento podrá ser realizada en una o varias etapas de fresado, la última de ellas deberá dejar una superficie nivelada, de textura rugosa, aunque no fracturada por defecto del fresado, con una tolerancia de  $\pm 0,5$  cm respecto de la cota solicitada por el supervisor del Contrato.

Cualquiera que fuere el método utilizado por el proveedor para ejecutar este servicio, no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras o instalaciones que se encuentren próximos a la zona donde acciona el equipo, así como tampoco afectar las estructuras de pavimento adyacentes que quedan en servicio, ni a las obras aledañas.

Posterior al retiro de la carpeta asfáltica existente se deberá evaluar la calidad de la nueva plataforma a fin de asegurar una adecuada y uniforme capacidad de soporte, pudiendo el Supervisor del Contrato solicitar al Contratista el retiro de la carpeta existente en todo el espesor en zonas en que a su juicio no cumplan con este requisito.

En los casos en los cuales al final de la jornada laboral no se haya completado el fresado de la misma capa en todo el ancho del pavimento, quedando en el sentido longitudinal bordes verticales de altura superior a 3 cm, éstos deberán ser suavizados de tal forma que no signifiquen peligro para el tránsito usuario durante el período de inactividad.

La Fresadora debe contar con:

- Distancia entre puntos no superior a 10 mm.
- Sistema de nivelación longitudinal y transversal.

- Debe poseer cinta de carga.

La Barredora debe contar con:

- Debe poseer giro de escobilla hidráulico.
- Debe ser autopropulsada.
- Debe contar con sistema de riego para evitar polución.

#### Barredoras

El equipo de limpieza deberá incluir barredoras autopropulsadas y regar las superficies antes del barrido, evitando la polución.

#### Preparación de la Base

Una vez concluido el fresado de la carpeta de rodado, y si fuese necesario demoler una losa para su reemplazo y así la base estabilizada queda a la vista se deberá rectificar el tramo, para recibir la carpeta de rodado original de la calle.

El mejoramiento o rectificación de la calle se podrá efectuar con el material procedente del fresado y posteriormente según la condición que presente la base, imprimir o colocar riego de liga. En el caso de encontrar irregularidad en la base esta deberá ser mejorada por el Contratista como también el retiro de losas de hormigón en los casos que aplique.

#### Transporte y Colocación para Reposición de Carpeta de Rodado

##### Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica a utilizar será del tipo Concreto Asfáltico de planta en caliente con emulsión elastomérica o modificado con Polímeros. La banda granulométrica a utilizar será la IV-A-12, de acuerdo a lo detallado en la siguiente Banda Granulométrica.



## Banda Granulométrica de Áridos

| Banda Granulométrica de Áridos |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Denominación                   | IV -A- 12          |
| Tamices                        | % que pasa en peso |
| (NCh) (ASTM)                   |                    |
| 40 mm (1 ½")                   |                    |
| 25 mm (1")                     |                    |
| 20 mm (¾")                     | 100                |
| 2,5mm (1/2")                   | 80 - 95            |
| 10 mm (3/8")                   | 70 - 85            |
| 5 mm (Nº 4)                    | 43 - 58            |
| 2,5mm (Nº 8)                   | 28 - 42            |
| 0,63mm (Nº 30)                 | 13 - 24            |
| 0,315 mm (Nº 50)               | 8 - 17             |
| 0,16mm (Nº 100)                | 6 - 12             |
| 0,08mm (Nº 200)                | 4 - 8              |

La propiedad del Asfalto deberá ceñirse a lo indicado en la tabla 5.408.202.A del MCV5 que se detalla a continuación

### CEMENTOS ASFALTICOS MODIFICADOS CON POLIMERO

| ENSAYE                                      | EXIGENCIA |             | METODO             |
|---------------------------------------------|-----------|-------------|--------------------|
|                                             | CA 60- 80 | CA 80 - 100 |                    |
| Penetración, 25°C, 100 g, 5 s, 0,1 mm       | 60 - 80   | 80 - 100    | 8.302.3            |
| Punto de Ablandamiento, °C                  | Informar  | Informar    | 8.302.16           |
| Ductilidad, 25°C, 5 cm/min., cm             | Mín. 80   | Mín. 80     | 8.302.8            |
| Recuperación Elástica, 13°C, 20 cm, 1h, %   | Mín. 50   | Mín. 50     | 8.302.19           |
| Recuperación Elástica, por torsión, 25°C, % | Informar  | Informar    | NLT 329            |
| Índice de Penetración                       | Mín. + 2  | Mín. + 2    | 8.302.21           |
| Índice Fraass, °C                           | Máx. -17  | Máx. -17    | 8.302.17 (NLT 182) |
| Punto de Inflamación, °C                    | Mín. 235  | Mín. 235    | 8.302.9            |
| Ductilidad, 5°C, 5 cm/min., cm              | Mín. 50   | Mín. 50     | 8.302.8            |
| Estabilidad al Almacenamiento               | Informar  | Informar    | ASTM D5892         |

Las propiedades de las mezclas se determinarán según el Método LNV 24 (Deformación plásticas de mezclas bituminosas usando el aparato Marshall), y su diseño se realizará por método Marshall LNV N° 46.

La mezcla asfáltica para carpeta de rodadura deberá cumplir con las siguientes exigencias relativas al Método Marshall de diseño (ASTM D. 1559):

**Diseño de Mezcla**

| Diseño de Mezcla                      |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
|                                       | Tránsito $\geq 106$  |
| Estabilidad (N)                       | entre 9.000 y 14.000 |
| Fluencia (0.25 mm)                    | entre 8 y 14         |
| Estabilidad / Fluencia                | Entre 2.400 y 4.300  |
| Huecos en la mezcla                   | 4 % $\pm$ 1          |
| Marshall (compactación briquetas)     | 75 golpes/cara       |
| Vacíos Agregado Mineral, VAM (mínimo) | 13 %                 |
| VFA (vacíos llenos de asfalto)        | 65 – 75%             |

El diseño de la mezcla asfáltica a utilizar en el servicio deberá ser informado mediante certificados de laboratorios especializados con inscripción vigente MINVU y contar con V° B° del Supervisor del Servicio, antes que el Contratista inicie la fabricación de la mezcla. El 100% de los controles exigidos deberán ser pagados por el Contratista

Se solicita además el reporte del ensayo de Microscopía de Epifluorecencia, para la visualización de la compatibilidad Betún-Modificador, aceptando una inversión en el rango "Buena" a "Regular", cuestión que de no cumplirse será razón para el rechazo del betún.

Los contenidos de asfalto, la granulometría de las capas y el % de partículas chancadas en estas, se determinará según LNV-11, LNV-15 y LNV-3, respectivamente, cuyos valores se verificarán cada 250 m<sup>3</sup> o fracción tomando muestra de la mezcla según LNV-14, por parte del Contratista. No se considerarán muestras tomadas en planta. Para la toma de las muestras se deberá calcular aproximando a la unidad siguiente la décima si tuviera. Los certificados de laboratorios deberán tener inscripción vigente MINVU y contar con V° B° del Supervisor del Servicio.

Los ensayos de espesor, densidad y % compactación deberán ser tomados por calle aproximando a la unidad siguiente la décima si tuviera.



## 2.13 Tratamiento de Juntas y Grietas

El tratamiento de junta y grieta deberá considerar las siguientes características en función del tipo de grieta

- Juntas menores a 12mm de ancho, se sellarán con productos que tengan una deformación admisible entre 20% y 30%, y que cumplan con requisitos definidos en ítem 7.305.102 del MCV7
- Juntas de ancho entre 12 mm a 20 mm se sellarán con productos del tipo termoplástico aplicados en caliente, que tengan una deformación admisible entre 10% y 20% y que cumplan con requisitos definidos en ítem 7.305.102 del MCV7
- Juntas entre 20mm y 30mm y grietas entre 3 mm y 30 mm de ancho y grietas longitudinales. Se sellarán con un producto tipo mástic asfáltico modificado con polímetro que cumplan con lo siguiente:
  - Penetración, 25°C, 100g, 5<sup>a</sup>. 10<sup>-1</sup>mm : máx. 60
  - Ductilidad, 0°C, mm : min 20
  - Filler, porcentaje en peso : máx. 25
  - Punto Ablandamiento, °C : min. 58
- Juntas y grietas de ancho superior a 30 mm. Se sellarán con una mezcla de arena-emulsión asfáltica con una dosis mínima de 18% de emulsión. La arena deberá ajustarse a alguna de las granulometrías que se indican en la tabla siguiente

GRANULOMETRIAS DE ARENAS PARA EL SELLADO

| TAMIZ |          | PORCENTAJE EN PESO QUE PASA |          |          |
|-------|----------|-----------------------------|----------|----------|
| mm    | (ASTM)   | A                           | B        | C        |
| 12.5  | (1/2")   | —                           | —        | 100      |
| 10    | (3/8")   | 100                         | 100      | 85 - 100 |
| 5     | (N° 4)   | 85 - 100                    | 85 - 100 | 55 - 85  |
| 2.5   | (N° 8)   | 80 - 90                     | 65 - 90  | 35 - 65  |
| 0.63  | (N° 30)  | 55 - 80                     | 30 - 50  | 15 - 35  |
| 0.16  | (N° 100) | 5 - 15                      | 5 - 15   | 2 - 10   |

### Procedimiento

Limpieza. Las juntas y grietas que contengan restos de sellos antiguos o materias extrañas, deberán limpiarse completa y cuidadosamente en toda su profundidad. Para ello se deberán utilizar sierras, herramientas manuales u otros equipos adecuados que permitan remover el sello o relleno antiguo sin afectar al hormigón. No deberán utilizarse barretas, chuzos, equipos neumáticos de percusión u otras herramientas o elementos destinados a picar la junta o que puedan soltar o desprender trozos de hormigón.

En general no se deberán usar solventes para remover el sello antiguo, salvo que se demuestre que el procedimiento no significará ni transportar los contaminantes más hacia el interior de la junta, ni una impregnación mayor del hormigón con aceite u otros materiales.

Una vez removido el sello antiguo se procederá a repasar cuidadosamente barriendo con una escobilla de acero, que asegure la eliminación de cualquier material extraño o suelto. La limpieza deberá terminar con un soplado con aire comprimido con una presión mínima de 120 psi, que elimine todo vestigio de material contaminante, incluso el polvo. Antes de utilizar el equipo de soplado deberá constatarse que el aire expulsado esté libre de aceites

*Sellado de juntas de hasta 12 mm de ancho.*

Primeramente se deberá limpiar de la misma forma descrita en el caso anterior.

Las juntas que carezcan de una caja en su parte superior deberán aserrarse para conformar una caja, mínimo entre 8 mm y 12mm y entre 22 y 35 mm de profundidad, según el tipo de sellante y respaldo por emplear. El cordón o lámina por emplear como respaldo deberá ajustarse a lo recomendado por el fabricante del material sellante, y ser ligeramente más ancho que la junta de manera que ajuste bien. Deberá quedar perfectamente alineado a una profundidad constante y sin pliegues o curvaturas.

Cuando el fabricante del sellante recomiende usar imprimante, éste se deberá colocar en forma pareja cubriendo las dos caras de la junta, utilizando procedimientos aprobados.

*Sellado de juntas de ancho entre 12mm y 20 mm*

Para este tipo de juntas el procedimiento es análogo al anterior salvo que el ancho de la caja será de 20 mm y su profundidad la necesaria para colocar el cordón de respaldo o lámina, un sellado de mínimo 114 mm de profundidad y que quede 4 a 5 mm libres entre la cara superior del sellante y la superficie del pavimento.

*Sellado de Juntas de ancho entre 20 mm y 30 mm*

La limpieza de las juntas es análoga a lo descrito anteriormente. Se sellarán con productos del tipo mástic asfáltico que se ajusten a lo estipulado anteriormente. La profundidad del sello será de 15mm como mínimo, debiendo quedar 4 a 5 mm por debajo de la superficie del pavimento.

*Sellado de grietas de ancho entre 3 mm y 30 mm*

Deberán limpiarse de acuerdo a lo especificado anteriormente y luego biselar los bordes mediante equipo esmerilador u otro aprobado. De manera de formar una cavidad de 6 mm de ancho mínimo. Se sellarán con productos tipo mástic asfáltico que cumplan con lo dispuesto anteriormente. El espesor del material sellante será como mínimo de 15 m, cualquiera fuere el ancho superficial de la grieta, y deberá quedar entre 4 y 5 mm por debajo de la superficie del pavimento.



*Sellado de juntas y grietas de ancho superior a 30 mm.*

La limpieza se ejecutará de acuerdo a lo ya especificado y posteriormente se sellarán con una mezcla de arena –emulsión asfáltica siempre que el ancho promedio no exceda los 100 mm, en cuyo caso el sellado se hará con una mezcla en caliente. En ambos casos el espesor del material sellante será como mínimo 20mm. El relleno deberá quedar de 4 a 5 mm por debajo de la superficie del pavimento.

Las paredes de las juntas y grietas deberán imprimarse con emulsión asfáltica diluida. Se utilizarán emulsiones del tipo CSS-1 o SS-1 a las que se les agregará una parte igual de agua. No podrá imprimirse una longitud mayor que aquella que pueda sellarse en la jornada de trabajo.

*Sellado de Juntas longitudinales de cualquier ancho*

La limpieza es análoga. Se deberán sellar con productos mastic asfáltico.

Para preparar las mezclas de sellado salvo que las instrucciones del fabricante de un determinado producto indiquen otra cosa, o cuando se utilice un imprimante en base a emulsiones asfálticas, las juntas y grietas deberán encontrarse perfectamente secas antes de comenzar el sellado. Sólo se podrá proceder a sellar cuando la temperatura ambiental sea superior a 5°C e inferior a 30°C.

El mezclado o la preparación de mezclas, según corresponda, deberán realizarse con equipos mecánicos adecuados que aseguren productos homogéneos y de características constantes. La mezcla y homogeneización de productos líquidos se deberá efectuar con equipos de agitación mecánicas que no superen las 150 RPM. Los calentadores deberán disponer de controles que permitan variaciones de la temperatura, incluso podrá ser necesario calentar en baño maría en aceite. En ningún momento la temperatura máxima de colocación recomendada por el fabricante podrá ser sobrepasada en más de 6°C. Tampoco deberá colocarse el sellante a una temperatura inferior a 6°C respecto de la recomendada.

El sellado deberá ejecutarse con equipos mecánicos adecuados para asegurar un vaciado continuo y uniforme, que no deje espacios intermedios sin rellenar.

  
  
**SERGIO VENTURA BECERRA**  
Arquitecto  
Director de Obras

**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**

---

**PLAN DE CONSERVACION 2014**

**PROYECTO DE CONSERVACION MANVU**

**RECAPADO AV. LOS CONQUISTADORES  
ENTRE MONSEÑOR CARLOS CASANUEVA Y AV. EL CERRO PONIENTE**

**MEMORIA**

**REV-A**

**DICIEMBRE DE 2014**



## INDICE

|   |                                                       |    |
|---|-------------------------------------------------------|----|
| 1 | Introducción.....                                     | 2  |
| 2 | Descripción Situación Actual y Obras Proyectadas..... | 3  |
| 3 | Proyecto .....                                        | 11 |
| 4 | Especificaciones Técnicas .....                       | 13 |
| 5 | Planos del Proyecto .....                             | 26 |

### Anexos

Anexo 1: Presupuesto

Anexo 2: Carta Municipal de Auspicio de las obras

Anexo 3: Planos del Proyecto

## 1 INTRODUCCIÓN

La Municipalidad de Providencia, dentro de las políticas de conservación vial comunal, ha establecido un plan de obras de recapados a ejecutar en el presente año 2014 que incluye una serie tramos de diferentes ejes viales entre los cuales se incluyen el tramo correspondiente a la Av. Los Conquistadores entre las calles Av. Monseñor Carlos Casanueva por el oriente y Av. El Cerro por el poniente.

Esta obra de conservación incluye labores de fresado, reposición de una losa y recapado asfáltico en todo el tramo.

El proyecto considera, en primer lugar, el fresado completo de todas los sectores donde la calzada. Actual posee un recapado asfáltico existente. Posteriormente al fresado se incluye el tratamiento y sellado de juntas y grietas de la calzada existente y finalmente el posterior recapado asfáltico. El presente documento describe los alcances, los criterios y la solución planteada para el caso. Como parte de las obras también se incluye el reemplazo de un par de losas que se encuentran muy deterioradas y deformadas las que se identifican en el proyecto tanto en la demolición como en el de pavimentación.

En este contexto debe hacerse hincapié que este proyecto tiene como objetivo central, otorgar a la vialidad un estándar adecuado de operación mejorando la serviciabilidad final de los pavimentos desde el punto de vista de su rugosidad y uniformidad, eliminando las grandes irregularidades existentes debido a los sucesivos programas de conservación por bacheos y al agrietamiento evidente que tiene la actual carpeta.

El eje en análisis en general posee un plinto adecuado de las soleras existentes que sobrepasan los 13 cm. Esto permite confirmar que a pesar del recapado proyectado en sectores donde no haya fresado de todas formas una vez ejecutado el mismo, se podrá obtener un plinto remanente mayor de 8 cm que es el mínimo exigido por SERVIU. Sin embargo y como una medida de seguridad para que la inspección SERVIU pudiera solicitar la modificación de alguna solera específica se considera las partidas de retiro y transporte a botadero de solera y suministro y colocación de solera tipo A en una cantidad de 30 m cada una.



NESTOR TORO RIVEROS  
INGENIERO CIVIL  
I.C.I.25.679-0



## 2 DESCRIPCIÓN SITUACIÓN ACTUAL Y OBRAS PROYECTADAS

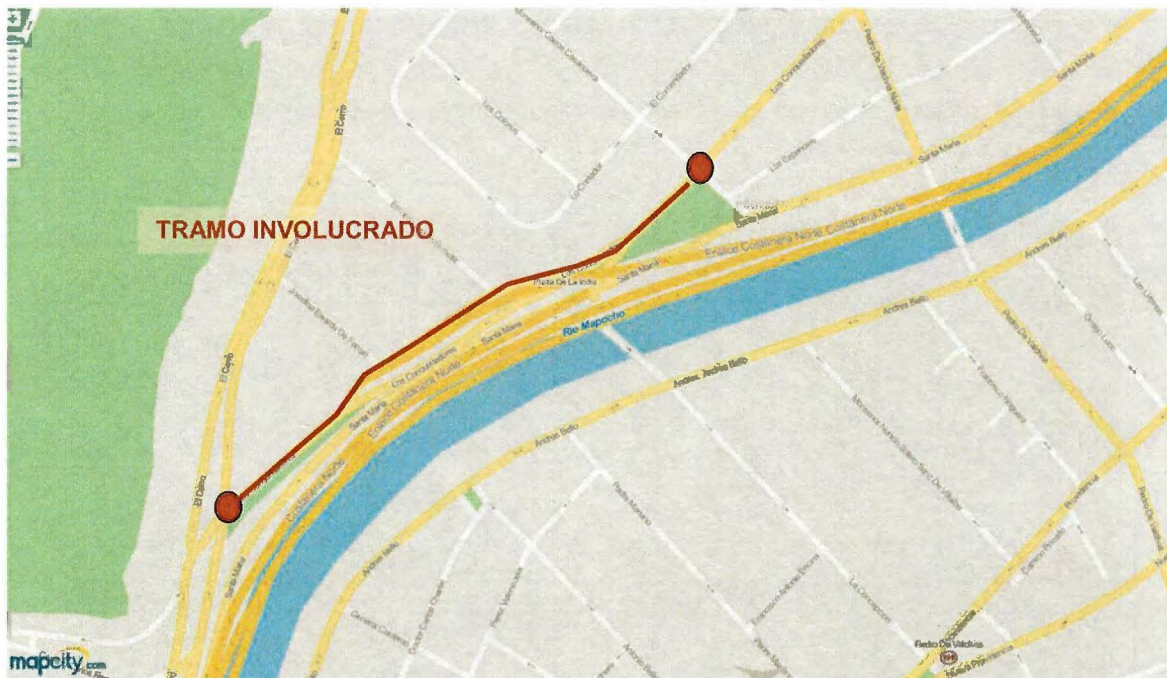
La calzada de la calle Los Conquistadores posee en un tramo una carpeta asfáltica desgastada y agrietada, especialmente con refracción de las juntas de los pavimentos de hormigón subyacente. También posee zonas con losas de hormigón superficial con desgaste superficial evidente así como también con una falta de tratamientos de juntas y grietas actuales.

En términos generales el estado de conservación de la carpeta asfáltica cuenta con un grado medio de deterioro especialmente por la existencia de sectores de grietas y juntas mal tratadas. Incluso con baches en grados avanzados de deterioro, lo cual desmejora la calidad de la carpeta.

El mayor beneficio de esta conservación general, es que por un lado se reforzará la estructura con una superficie asfáltica uniforme con un aporte estructural adecuado para aumentar la vida remanente de la carpeta y principalmente para dar una superficie uniforme que disminuya sustancialmente el IRI, y aumente la serviciabilidad y la durabilidad de la calzada a partir de la eliminación de los diferentes desniveles de los bacheos y la colocación de una carpeta uniforme. Aun cuando este recapado no incluye mejoramiento sustancial con base nivelante, se provocará un mejoramiento sustantivo en la rasante de la calzada.

En la figura siguiente se muestra la ubicación del tramo en estudio.

Figura N° 2-1: Plano de Ubicación de Obras



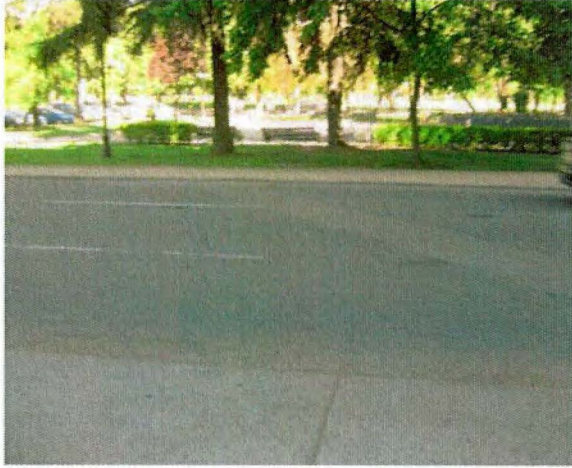
Como se indicó anteriormente, este tramo posee una mantención de recapado uniforme de data reciente sobre la cual se presentan fallas notorias en grados considerables, por lo que son claramente visibles dado el contraste de las imperfecciones con el entorno liso del pavimento. Las principales fallas a destacar son las grietas transversales a la calzada y los baches más notorios en cruces sobre todo, al final del recorrido en el cruce de Los Conquistadores con Av. El Cerro.

A continuación se adjuntan las fotografías que muestran los diferentes estados de conservación de la losa en segmentos en base a las intersecciones del eje.



**Los Conquistadores/ Mons. Carlos Casanueva- Emiterio Larraín Bunster**

Este tramo no presenta mayores deficiencias puesto que manifiesta en gran parte del recorrido una capa de recapado asfáltico de data reciente en la calzada. No obstante hay sobre éste, presencia de grietas longitudinales a las vías y baches en la zona de cruce sobre la superficie asfáltica. Estos últimos en mayor medida al inicio del recorrido.

|                                                                                                                |                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                               |                                                      |  |
| <p>Pavimento en buenas condiciones aparentes en intersección Carlos Casanueva.</p>                             | <p>Carpeta asfáltica presenta deformación en superficie y bacheos notorios en medio de calzada.</p>                                    |  |
|                             |                                                    |  |
| <p>Se presentan buenas condiciones de conservación del pavimento salvo por delgadas grietas transversales.</p> | <p>A mitad de cuadra se observa el término del recapado asfáltico sin transición adecuada con pérdida de material en los extremos.</p> |  |



|                                                                                     |                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                            |
| <p>Reinicio de carpeta de recapado sobre la calzada.</p>                            | <p>Ya insertos en la calzada recapada se observa buen estado de conservación de la superficie en general, salvo por pequeños baches presentes y grietas.</p> |
|   |                                                                           |
| <p>Buen estado de conservación, con transferencia de grietas en juntas.</p>         | <p>Pavimento en buen estado sin def0rmaciones pero con grietas transferidas en juntas longitudinales y transversales sin tratamiento</p>                     |
|  |                                                                          |
| <p>Vista oriente, pequeñas deformaciones en el pavimento.</p>                       | <p>Vista poniente de intersección Larrain Bunster muestra un buen estado de conservación del pavimento recapado.</p>                                         |



**Los Conquistadores/ Emiterio Larraín Bunster- Josefina Edwards De Ferrari.**

Durante este recorrido no se observan mayores imperfecciones del pavimento, por el contrario, todo el tramo mantiene un buen estado de conservación en donde la única observación relevante tiene que ver con cierto grado de ahuellamiento identificado en el final de este segmento, asociado y cercanía cruce peatonal.



Pavimento en buen estado de conservación al inicio del trecho.



Grietas transversales en zonas puntuales.



Pavimento sin defectos significativos. Presenta buena nivelación, lisura y compactación del material.

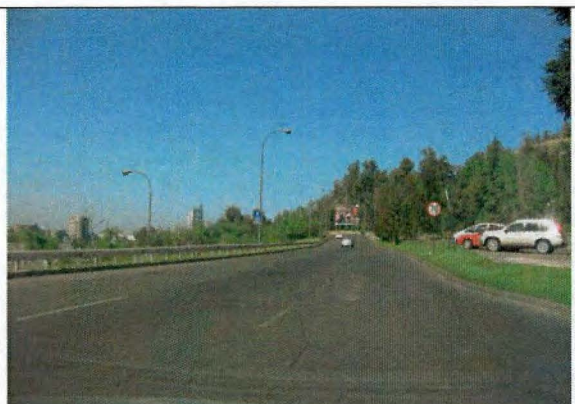
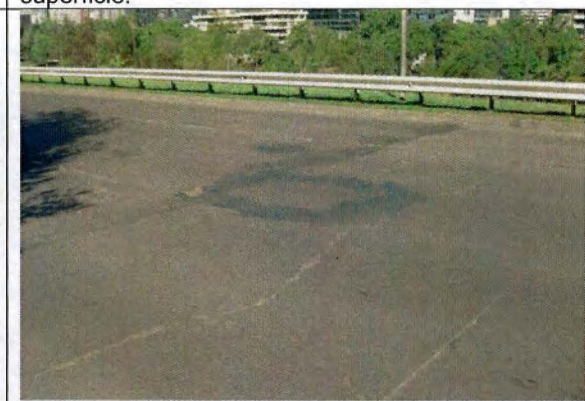
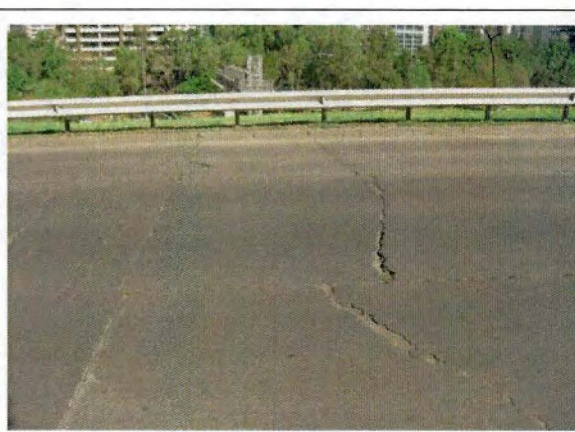


Apreciando hacia vista oriente, se identifica cierta deformidad en la nivelación del pavimento por ahuellamiento leve en superficie.

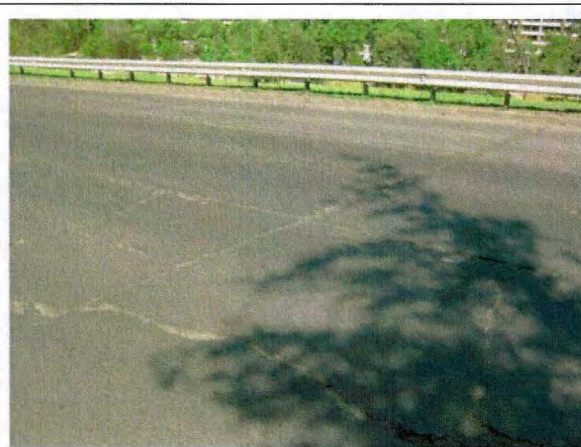


### Los Conquistadores/ Josefina Edwards De Ferrari- Av. El Cerro

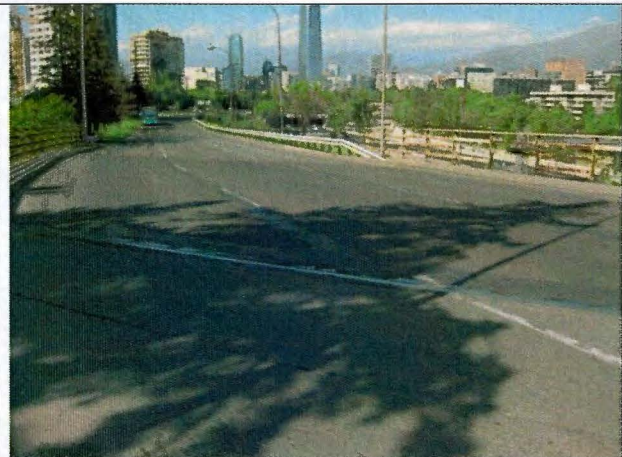
Este tramo presenta un mayor deterioro de superficie en relación a los anteriormente descritos, pues posee mayor cantidad de grietas, bacheos y sellos a lo largo del recorrido y a medida que se acerca a av. El Cerro.

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Desgaste y bacheos en borde de carpeta asfáltica.</p>                                                                            | <p>Concentración de grietas provocando hundimiento en la calzada. Porosidad en menor grado por desgaste de superficie.</p>                                                                                                                                                                        |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Continuos bacheos al avanzar por sección vial, entre los cuales se agrupan alta cantidad de grietas, hundiendo el pavimento.</p> | <p>Avanzando hacia calle el cerro se identifica un estado mayor de degradación en gran parte de la calzada. Aparecen grietas que atraviesan la calle y bacheos que deforman la nivelación de la superficie. Losa subyacente con evidente estado de deterioro donde se recomienda su reemplazo</p> |
|                                                  |                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Quiebre de losas en sentido transversal, grietas sin tratamiento adecuado</p>                                                    | <p>Desde el poniente la vista de la pista parece regular y la superficie se muestra lisa y sin problemas.</p>                                                                                                                                                                                     |

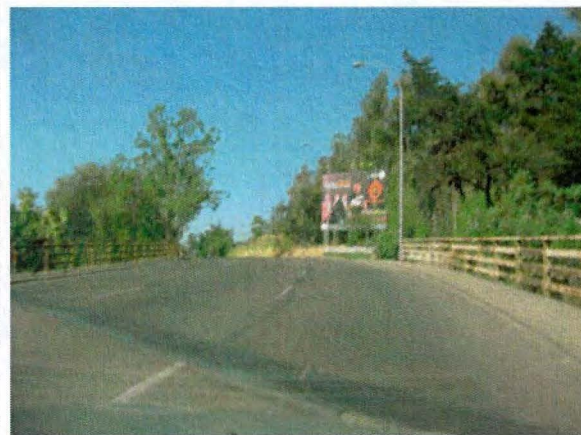




Más adelante se observa que el pavimento es deteriorado por la presencia de grietas en varias direcciones y algunas derivadas de juntas de dilatación sin tratamiento adecuado.



Sellos diagonales sobre la calzada.



Superficie de pavimento lisa atravesada por sello.



Se identifica la aparición de desgaste superficial notorio, pero en menor grado.



Presencia de grietas transversales se hace recurrente en esta parte del tramo.



Grietas profundas resquebrajan el pavimento.





Baches importantes relacionados con sellos de juntas anteriores, desnivelan la ruta.



Llegando a calle El Cerro la calidad del pavimento vuelve a relucir en buenas coondiciones.



### 3 PROYECTO

El proyecto en este eje, por lo mismo define un fresado completo a lo largo y ancho de todas las losas que en la actualidad se encuentran recapadas.

Una vez retirado toda la carpeta asfáltica existente, se procederá a realizar un completo tratamiento de juntas y grietas en todo el sector de manera de prolongar la transferencia de las mismas sobre la nueva carpeta asfáltica.

Se incluye el reemplazo de una losa cuyo deterioro es muy importante la cual se encuentra indicada en la planta de demolición y fresado.

Posteriormente se contempla un recapado integral de toda la calzada en todo el tramo incluyendo algunos cuellos de pistas de salida existentes, según lo indicado en el plano de pavimentación y recapado incluido en el proyecto.

El corte en la zona de encuentro con la pista que no se fresa se deberá ejecutar con un corte vertical del asfalto de manera que la reconstitución de este elemento en el recapado reconstituya al mismo nivel la rasante actual.

Posterior al tratamiento de juntas y grietas y dado el conforme por parte de la ITO de estas tareas, se procederá a imprimir la superficie para proceder al recarpeteo asfáltico en base a concreto asfáltico con bitumen elastomérico.

En los bordes de las calzadas se procederá a realizar cuñas (transiciones a menor espesor) para evitar efectos mayores sobre el plinto de las soleras existentes las que se mantienen en su totalidad. El proyecto no incluye su reemplazo ni remoción.

Cabe hacer notar que éste recapado debe realizarse adecuadamente desde el punto de vista de su rasante toda vez que lo que se busca es mejorar el nivel de deformación de la calzada actual, lo que significa que el Contratista deberá analizar convenientemente las cotas de los pavimentos resultantes posterior a los fresados que permita diagnosticar adecuadamente el nivel proyectado de la rasante.

El recapado asfáltico proyectado debe tener un espesor mínimo de 7 cm que deberá consistentemente uniformar los bombeos transversales de la calzada dejando una superficie uniforme y adecuada para el estándar de la Vía.

En los sectores de empalmes con pavimentos existentes, se debe proyectar las transiciones en los 50 cm adyacentes al borde de empalme de manera que las rasantes de los pavimentos existentes sea la misma que la de los pavimentos proyectados. No debe quedar desniveles entre las uniones, por lo que el operador deberá prestar atención en la colocación del asfalto necesario para producir este empalme. En caso de ser

necesario compactaciones adicionales para obtener este objetivo el Contratista deberá disponer de los recursos necesarios para que esto se produzca a su entero costo.

En caso de requerirse reemplazo de losa adicional a la considerada, esta deberá hacerse en toda su totalidad y deberá ser reemplazada por otra de igual espesor con un mínimo de 23 cm, con hormigón calidad Rmf 5 MPa, según especificaciones del SERVIU de obras de pavimentación sobre una base mínima de 30 cm de espesor

Cabe hacer notar que se ha adjuntado un esquema de cómo se abordarán las obras de recapado en tres etapas comenzando las dos del costado sur y subdividiendo las restantes para el flujo bidireccional. Posteriormente se propone abordar las dos pistas del costado norte, y liberando las pistas de la misma forma. Finalmente se abordará las pistas centrales. El esquema de Desvíos no incluye la señalización, sin embargo, esta obra será ejecutada con los estándares requeridos y definidos en el Manual de Señalización de tránsito para trabajos en la vía. También cabe hacer notar que el mandante de esta Obras es la Municipalidad, por tanto, es ella quien será la responsable de velar por la seguridad como ITO de que la obra se ejecute en los estándares requeridos disminuyendo al máximo los trastornos a la comunidad.



## 4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para esta obra se deberá aplicar las presentes especificaciones técnicas

### 1. Fresado de Pavimento Asfáltico

#### 1.1. Descripción y Alcances

Esta partida corresponde a la remoción de la capa de rodado del pavimento de concreto asfáltico existente en mal estado, en las áreas y en el espesor definidas por el supervisor del contrato de acuerdo a la necesidad específica de la vía a intervenir, pudiendo incluso no necesitar fresado. El material extraído será transportado a cualquier distancia para ser depositado en un botadero.

#### 2.2. Procedimiento de Trabajo

El equipo a utilizar en este trabajo consistirá en una máquina fresadora autopropulsada con potencia propia, tracción y estabilidad suficientes para mantener con exactitud el espesor de corte y pendiente transversal del pavimento del resto de la calzada.

Deberá contar con dispositivos que permitan establecer con exactitud y automáticamente el espesor de corte a ambos extremos de la máquina con la tolerancia indicada, tomando referencia del pavimento existente por medio de un sistema de patines o zapatos, o bien mediante controles de índole independiente, permitiéndole así una correcta lisura longitudinal y pendiente transversal. Deberá contar además con un elemento que cargue el material fresado durante el avance de la máquina (autocargador) o cargado en forma indirecta.

Se deberá contar con un equipo barredor a fin de lograr una limpieza adecuada luego de realizado el fresado.

El espesor del fresado de la carpeta asfáltica será el necesario hasta llegar a topar con hormigón. En el caso de ser asfalto deberá ser fresado en su totalidad dejando una pequeña capa de aproximadamente 2 cm de manera de no intervenir la base.

La medición final será realizada sólo después que se haya removido el total espesor previsto, y en las secciones terminadas con una correcta lisura longitudinal y la pendiente transversal apropiada.

El fresado del pavimento bituminoso deberá ejecutarse a la temperatura ambiente sin recurrir al impacto de martillos ni al uso de solventes o ablandadores que puedan afectar la granulometría de los agregados pétreos y las propiedades del asfalto existente. En todo caso, deberá evitarse la contaminación del material removido con agentes extraños al mismo.

Cuando el pavimento asfáltico a remover se encuentre ubicado próximo a tapas de cámaras de inspección, rejillas u otras singularidades, y no pueda ser extraído con la máquina de fresado, deberá utilizarse otros métodos aprobados por el Supervisor del Contrato, debiendo quedar la superficie del pavimento libre de material suelto y de acuerdo a las condiciones indicadas en los perfiles tipos adoptados.

La mezcla asfáltica extraída mediante este procedimiento deberá transportarse hasta el botadero, el cual se podrá encontrar a cualquier distancia del lugar de las obras.

La remoción del pavimento podrá ser realizada en una o varias etapas de fresado, la última de ellas deberá dejar una superficie nivelada, de textura rugosa, aunque no fracturada por defecto del fresado, con una tolerancia de  $\pm 0,5$  cm respecto de la cota solicitada por el supervisor del Contrato.

Cualquiera que fuere el método utilizado por el proveedor para ejecutar este servicio, no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras o instalaciones que se encuentren próximos a la zona donde acciona el equipo, así como tampoco afectar las estructuras de pavimento adyacentes que quedan en servicio, ni a las obras aledañas.

Posterior al retiro de la carpeta asfáltica existente se deberá evaluar la calidad de la nueva plataforma a fin de asegurar una adecuada y uniforme capacidad de soporte, pudiendo el Supervisor del Contrato solicitar al Contratista el retiro de la carpeta existente en todo el espesor en zonas en que a su juicio no cumplan con este requisito.

En los casos en los cuales al final de la jornada laboral no se haya completado el fresado de la misma capa en todo el ancho del pavimento, quedando en el sentido longitudinal bordes verticales de altura superior a 3 cm, éstos deberán ser suavizados de tal forma que no signifiquen peligro para el tránsito usuario durante el período de inactividad.

La Fresadora debe contar con:

- Distancia entre puntos no superior a 10 mm.
- Sistema de nivelación longitudinal y transversal.
- Debe poseer cinta de carga.

La Barredora debe contar con:

- Debe poseer giro de escobilla hidráulico.
- Debe ser autopropulsada.
- Debe contar con sistema de riego para evitar polución.

### 1.3. Barredoras

El equipo de limpieza deberá incluir barredoras autopropulsadas y regar las superficies antes del barrido, evitando la polución.



## 2. Preparación de la Base

Una vez concluido el fresado de la carpeta de rodado, y si fuese necesario demoler una losa para su reemplazo y así la base estabilizada queda a la vista se deberá rectificar el tramo, para recibir la carpeta de rodado original de la calle.

El mejoramiento o rectificación de la calle se podrá efectuar con el material procedente del fresado y posteriormente según la condición que presente la base, imprimir o colocar riego de liga. En el caso de encontrar irregularidad en la base esta deberá ser mejorada por el Contratista como también el retiro de losas de hormigón en los casos que aplique.

## 3. Transporte y Colocación para Reposición de Carpeta de Rodado

### 3.1. Mezcla Asfáltica

La mezcla asfáltica a utilizar será del tipo Concreto Asfáltico de planta en caliente con emulsión elastomérica o modificado con Polímeros. La banda granulométrica a utilizar será la IV-A-12, de acuerdo a lo detallado en la siguiente Banda Granulométrica.

#### Banda Granulométrica de Áridos

| Banda Granulométrica de Áridos |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Denominación                   | IV -A- 12          |
| Tamices                        | % que pasa en peso |
| (NCh) (ASTM)                   |                    |
| 40 mm (1 ½")                   |                    |
| 25 mm (1")                     |                    |
| 20 mm (¾")                     | 100                |
| 2,5mm (1/2")                   | 80 - 95            |
| 10 mm (3/8")                   | 70 - 85            |
| 5 mm (Nº 4)                    | 43 - 58            |
| 2,5mm (Nº 8)                   | 28 - 42            |
| 0,63mm (Nº 30)                 | 13 - 24            |
| 0,315 mm (Nº 50)               | 8 - 17             |
| 0,16mm (Nº 100)                | 6 - 12             |
| 0,08mm (Nº 200)                | 4 - 8              |

La propiedad del Asfalto deberá ceñirse a lo indicado en la tabla 5.408.202.A del MCV5 que se detalla a continuación

**CEMENTOS ASFALTICOS MODIFICADOS CON POLIMERO**

| ENSAYE                                      | EXIGENCIA |             | METODO             |
|---------------------------------------------|-----------|-------------|--------------------|
|                                             | CA 60- 80 | CA 80 - 100 |                    |
| Penetración, 25°C, 100 g, 5 s, 0,1 mm       | 60 - 80   | 80 - 100    | 8.302.3            |
| Punto de Ablandamiento, °C                  | Informar  | Informar    | 8.302.16           |
| Ductilidad, 25°C, 5 cm/min., cm             | Min. 80   | Min. 80     | 8.302.8            |
| Recuperación Elástica, 13°C, 20 cm, 1h, %   | Min. 50   | Min. 50     | 8.302.19           |
| Recuperación Elástica, por torsión, 25°C, % | Informar  | Informar    | NLT 329            |
| Indice de Penetración                       | Min. + 2  | Min. + 2    | 8.302.21           |
| Indice Fraass, °C                           | Máx. -17  | Máx. -17    | 8.302.17 (NLT 182) |
| Punto de Inflamación, °C                    | Min. 235  | Min. 235    | 8.302.9            |
| Ductilidad, 5°C, 5 cm/min., cm              | Min. 50   | Min. 50     | 8.302.8            |
| Estabilidad al Almacenamiento               | Informar  | Informar    | ASTM D5892         |

Las propiedades de las mezclas se determinarán según el Método LNV 24 (Deformación plásticas de mezclas bituminosas usando el aparato Marshall), y su diseño se realizará por método Marshall LNV N° 46.

La mezcla asfáltica para carpeta de rodadura deberá cumplir con las siguientes exigencias relativas al Método Marshall de diseño (ASTM D. 1559):

Diseño de Mezcla

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Diseño de Mezcla                      |                      |
|                                       | Tránsito >=106       |
| Estabilidad (N)                       | entre 9.000 y 14.000 |
| Fluencia (0.25 mm)                    | entre 8 y 14         |
| Estabilidad / Fluencia                | Entre 2.400 y 4.300  |
| Huecos en la mezcla                   | 4 %±1                |
| Marshall (compactación briquetas)     | 75 golpes/cara       |
| Vacíos Agregado Mineral, VAM (mínimo) | 13 %                 |
| VFA (vacíos llenos de asfalto)        | 65 – 75%             |

El diseño de la mezcla asfáltica a utilizar en el servicio deberá ser informado mediante certificados de laboratorios especializados con inscripción vigente MINVU y contar con V° B° del Supervisor del Servicio, antes que el Contratista inicie la fabricación de la mezcla. El 100% de los controles exigidos deberán ser pagados por el Contratista

Se solicita además el reporte del ensayo de Microscopía de Epifluorecencia, para la visualización de la compatibilidad Betún-Modificador, aceptando una inversión en el rango "Buena" a "Regular", cuestión que de no cumplirse será razón para el rechazo del betún.



Los contenidos de asfalto, la granulometría de las capas y el % de partículas chancadas en estas, se determinará según LNV-11, LNV-15 y LNV-3, respectivamente, cuyos valores se verificarán cada 250 m<sup>3</sup> o fracción tomando muestra de la mezcla según LNV-14, por parte del Contratista. No se considerarán muestras tomadas en planta. Para la toma de las muestras se deberá calcular aproximando a la unidad siguiente la décima si tuviera. Los certificados de laboratorios deberán tener inscripción vigente MINVU y contar con V° B° del Supervisor del Servicio.

Los ensayos de espesor, densidad y % compactación deberán ser tomados por calle aproximando a la unidad siguiente la décima si tuviera.

### 3.2. Riego de Liga

Antes de la colocación de la mezcla asfáltica se deberá aplicar un Riego de liga en toda la superficie a recapar, esta será del tipo CSS1-h, las cuales deberán cumplir con los requisitos estipulados en la NCh 2440, con un porcentaje de xilol no mayor a 25% en el Ensayo de la Mancha con heptano-xilol medido según el método NCh 2343.

Para ello el proveedor deberá presentar certificados de dosis de liga cada 3000 m<sup>2</sup>, este deberá contener el tipo de riego de liga o riego de imprimación, utilizado en la faena, el laboratorio deberán tener inscripción vigente MINVU. El muestreo deberá ajustarse a lo dispuesto en el Método NCh 2332.

El procedimiento de trabajo de aplicación riego de liga, deberá ajustarse a lo estipulado en el Manual de Pavimentación y Aguas Lluvia de SERVIU Metropolitano. Sección 5 Art 5.4 y 5.5

Una vez producido el "quiebre" del riego aplicado, se podrá comenzar con la colocación de la mezcla asfáltica.

### 3.3. Colocación

Las mezclas deberán transportarse a los lugares de colocación en camiones tolva convenientemente preparados para ese objetivo, cubiertos con carpa térmica y distribuirse mediante una terminadora autopropulsada y con un espesor de 7 cm. terminado.

La superficie sobre la cual se colocará la mezcla deberá estar seca. En ningún caso se recarpeteará sobre superficies congeladas o con tiempo brumoso o lluvioso, o cuando la temperatura atmosférica sea inferior a 5°C, Cuando la temperatura ambiente descienda de 10°C o existan vientos fuertes deberá tomarse precauciones especiales para mantener la temperatura de compactación.

La temperatura de la mezcla al inicio del proceso de compactación no podrá ser inferior a la informada como temperatura óptima de compactación por el proveedor del cemento asfáltico.

No se aceptará camiones que lleguen a destino con temperatura de la mezcla inferior a 10°C por sobre la informada por el proveedor como temperatura óptima de compactación

El equipo mínimo que se deberá disponer para colocar la mezcla asfáltica será el siguiente:

- Terminadora autopropulsada, de antigüedad máxima al año 1990, con vibrador y tamper en todo el ancho de la plancha, sensores electrónicos de medición de espesor.
- Rodillo vibratorio liso, de antigüedad máxima al año 1990, con frecuencia, ruedas y peso adecuado al espesor de la capa a compactar.
- Rodillo neumático, con control automático de la presión de inflado.
- Equipos menores, medidor manual de espesor, rastrillos, palas, termómetros y otros.



En la colocación del recapado se deberán tener en cuenta el perfil longitudinal de la calzada, para mantener las pendientes para el óptimo escurrimientos de las aguas lluvias debiendo considerar eventuales sobre espesores, si fuese necesario, para cumplir con los requerimientos geométricos planteados, incluyendo también en estos, eventuales irregularidades presentes en el pavimento base, las cuales deben ser absorbidos por la mezcla asfáltica de recapado. Junto con esto se deberá hacer una terminación transversal en forma de chaflán desde la cuneta con un ancho de 40 a 50 cm. hacia el eje de la calzada, esta terminación se deberá hacer mediante terminadora u otro medio autopropulsado sugerido por el Contratista.

Una vez esparcidas, enrasadas y alisadas las irregularidades de la superficie, la mezcla deberá compactarse hasta que alcance una densidad no inferior al 97 % ni superior al 102 % de la densidad Marshall de la mezcla visada por el Supervisor del Contrato.

La cantidad, peso y tipo de rodillos que se empleen deberá ser el adecuado para alcanzar la densidad requerida dentro del lapso durante el cual la mezcla es trabajable.

Salvo que el Supervisor del Contrato ordene otra cosa, la compactación deberá comenzar por los bordes más bajos para proseguir longitudinalmente en dirección paralela con el eje de la vía, traslapando cada pasada en la mitad del ancho del rodillo, avanzando gradualmente hacia la parte más alta del perfil transversal. Cuando se pavimente una pista adyacente a otra colocada previamente, la junta longitudinal deberá compactarse en primer lugar, para enseguida continuar con el proceso de compactación antes descrito. En las curvas con peralte la compactación deberá comenzar por la parte baja y progresar hacia la parte alta con pasadas longitudinales paralelas al eje.

Los rodillos deberán desplazarse lenta y uniformemente con la rueda motriz hacia el lado de la terminadora. La compactación deberá continuar hasta eliminar toda marca de rodillo y alcanzar la densidad especificada. Las maniobras de cambios de velocidad o de dirección de los rodillos no deberán realizarse sobre la capa que se está compactando.

El concreto asfáltico que quede suelto, esté frío, contaminado con polvo, tierra o que en alguna forma se presente defectuoso, deberá retirarse y sustituirse por mezcla nueva caliente, la que deberá compactarse ajustándola al área circundante. Deberá eliminarse toda mezcla colocada en exceso y agregarse en los lugares donde falte.

En las superficies cercanas a aceras, cabezales, muros y otros lugares no accesibles por los rodillos descritos, la compactación se deberá realizar por medio de rodillos de operación manual, y de peso estático mínimo 2 toneladas, asegurando el número de pasadas que corresponda para alcanzar los requisitos de densidad exigidas.

La superficie a cubrir deberá estar limpia, seca y libre de materiales extraños;

La mezcla deberá alcanzar el nivel de compactación especificado, control que hará el proveedor mediante densímetro nuclear. No se permitirá la extracción de testigos excepto lo de recepción, sin embargo, el Supervisor del Contrato podrá autorizar la extracción de no más de cinco testigos por dosificación para la calibración del equipo nuclear.

La superficie terminada no deberá presentar segregación de material (nidos), fisuras, grietas, ahuellamientos, deformaciones, exudaciones ni otros defectos.

Además la terminadora será autopropulsada de última generación, con helicoides que repartirán el material en todo el ancho del esparcido que se adopte. Contará con sensores de autonivelación electrónicos. La placa compactadora debe tener la posibilidad de ajustar en forma automática su temperatura de trabajo.

Los espesores y densidades, serán establecidos a partir de testigos, los cuales se extraerán, según LNV-13 y LNV-14, a razón de uno por cada 500m<sup>2</sup> o fracción de pavimento.

Cuando se extraiga un testigo deberá rellenarse inmediatamente con mezcla asfáltica.

El 100% de los controles exigidos deberán ser pagados por el Contratista, asimismo el 70% de éstos los realizará el laboratorio designado por el Contratista y el 30% restante será realizado por otro laboratorio, que actuará como contramuestra, ambos deberán contar con inscripción vigente en el MINVU y aprobados por el Supervisor del Contrato.

El porcentaje de estos controles deberán ser tomados por calle aproximando a la unidad siguiente la décima si tuviera.

### 3.4. Cámaras y Sumideros

Las modificaciones que sean necesarias efectuar a los niveles de las cámaras de inspección y rejillas de sumideros existentes y adecuarlas a la nueva rasante que eventualmente se produzcan por la Reposición de la carpeta de rodado, se ejecutarán en los lugares en que se origine alteración de la cota de rasante y donde lo determine el Supervisor del Contrato.

Las tapas de cámara que sean reutilizables serán colocadas. En caso de deterioro, durante el proceso de retiro de la tapa y/o modificación de la cota de anillo, esta será repuesta por una nueva o en su defecto en las mismas condiciones de la tapa original conforme a NCh 2080 y a cuenta del Contratista.

#### 3.4.1. Especificaciones en las Nivelaciones de Cámaras

La nivelación se efectuara al nivel de la nueva cota de rasante producida por el recarpeteo asfáltico en los sectores donde evidentemente hayan resultados diferencias entre la rasante proyectada y el anillo existente, esto pues en los sectores donde se fresa lo mismo que se coloca se mantendrá el nivel del anillo actual.



Después de terminado el recarpeteo, se deben nivelar todas las cámaras de servicio en el plazo de 10 días hábiles. El Contratista debe informar mediante correo electrónico al supervisor del servicio, el término de nivelación de cámaras, para que éste proceda a su revisión.

El anillo de las cámaras deberá quedar empotrado en un dado de hormigón de 1.20 m. de espesor mínimo 20 cm.

El hormigón deberá garantizar una resistencia de 350 kgf/cm<sup>2</sup>.

Se deberá instalar señalética y resguardar con conos o soleras tipo f dobles alrededor del lugar a intervenir o a lo que indica el Manual de Señalización de tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La demolición se efectuara por medios mecánicos y los escombros deberán ser retirados inmediatamente.

Las cámaras deberán quedar descubiertas de asfalto y demarcadas en espera de la nivelación correspondiente.

La base del anillo nivelado, a la nueva cota de rasante, deberá quedar completamente asentado en el hormigón nuevo, por lo tanto, cualquier supe que se utilice deberá ser retirado y el espacio cubierto convenientemente.

En caso de rompimiento del anillo o tapa estas deberán ser reemplazadas, por el oferente.

Para la nivelación del anillo no se pueden usar trozos de ladrillos, ni piedras y deberán tenerse especial cuidado no introducir ningún tipo de material a los ductos.

Colocar satélite.

Colocar doble malla reforzada con fe Ø8 mm. estriada.

Si es H de Planta se exigirá el 30% de los ensayos del total de cámaras de la comuna.

En el caso que el hormigón no sea de planta se exigirá el 100% de los ensayos para cada una de las cámaras.

La membrana de curado deberá ser aplicada inmediatamente terminada la colocación y pulido del hormigón, en cantidad suficiente para brindarle una adecuada protección contra la retracción de este.

El perímetro exterior del dado de Hormigón deberá quedar sellado.

El Contratista deberá efectuar un control de espesor y resistencia del hormigón con laboratorio acreditado y entregar al supervisor del servicio los certificados correspondientes, estos pueden ser a los 7 días con proyección a los 28 días, siempre que cumpla con los requisitos descritos anteriormente. El certificado debe señalar la guía de Hormigón utilizado, con el fin de realizar trazabilidad con las guías enviadas posteriormente por el Contratista.

Se podrán utilizar métodos no destructivos para no deteriorar el dado de hormigón siempre con el VºBº del supervisor.

Se deberá proveer de guía que acredite el hormigón utilizado si corresponde

#### 3.4.2. Especificaciones en las Nivelaciones de Sumideros

La nivelación se efectuará al nivel de la nueva cota de rasante producida por el recarpeteo asfáltico.

En la nivelación de sumideros toda vez que se proyectan cuñas de empalme de espesor menor al borde de la calzada, se proyecta la adecuación del nivel de la reja considerando la utilización de un mortero nivelante tipo grout (sika grout 214 o similar) para conseguir el nuevo nivel requerido.

Para producir esto se retirará el anillo de base que sustenta la reja. La base de hormigón existente se punteará y se limpia. Sobre esta nueva superficie se coloca el mortero nivelante de manera de obtener los niveles requeridos del nuevo sumidero. Sobre este grout se sustenta el anillo de apoyo del sumidero.

En caso que la nivelación se ejecute a partir de la reconstrucción con hormigón hasta el nuevo nivel, entonces previamente se deberá demoler manualmente el murete perimetral hasta al menos descubrir la armadura del mismo para lograr uniones monolíticas. Una vez obtenido esto, se procede a limpiar profundamente la nueva base de apoyo. Se construyen los moldajes necesarios para alcanzar la altura de los nuevos niveles, Se aplica puente de adherencia y se hormigona dejando embebido el anillo de base en el nuevo coronamiento del murete. El hormigón deberá ser de las mismas características de la usada en las cámaras.

Se deberá instalar señalética y resguardar con conos o defensas tipo F alrededor del lugar a intervenir.

El sumidero debe quedar completamente limpio de escombros y otros inmediatamente luego de haber sido intervenido.



#### 4 Tratamiento de Juntas y Grietas

El tratamiento de junta y grieta deberá considerar las siguientes características en función del tipo de grieta

- Juntas menores a 12mm de ancho, se sellarán con productos que tengan una deformación admisible entre 20% y 30%, y que cumplan con requisitos definidos en ítem 7.305.102 del MCV7
- Juntas de ancho entre 12 mm a 20 mm se sellarán con productos del tipo termoplástico aplicados en caliente, que tengan una deformación admisible entre 10% y 20% y que cumplan con requisitos definidos en ítem 7.305.102 del MCV7
- Juntas entre 20mm y 30mm y grietas entre 3 mm y 30 mm de ancho y grietas longitudinales. Se sellarán con un producto tipo mástic asfáltico modificado con polímetro que cumplan con lo siguiente:
  - Penetración, 25°C, 100g, 5s, 10<sup>-1</sup>mm : máx. 60
  - Ductilidad, 0°C, mm : min 20
  - Filler, porcentaje en peso : máx. 25
  - Punto Ablandamiento, °C : min. 58
- Juntas y grietas de ancho superior a 30 mm. Se sellarán con una mezcla de arena-emulsión asfáltica con una dosis mínima de 18% de emulsión. La arena deberá ajustarse a alguna de las granulometrías que se indican en la tabla siguiente

GRANULOMETRÍAS DE ARENAS PARA EL SELLADO

| TAMIZ |          | PORCENTAJE EN PESO QUE PASA |          |          |
|-------|----------|-----------------------------|----------|----------|
| mm    | (ASTM)   | A                           | B        | C        |
| 12.5  | (1/2")   | —                           | —        | 100      |
| 10    | (3/8")   | 100                         | 100      | 85 - 100 |
| 5     | (Nº 4)   | 85 - 100                    | 85 - 100 | 55 - 85  |
| 2.5   | (Nº 8)   | 80 - 90                     | 65 - 90  | 35 - 65  |
| 0.63  | (Nº 30)  | 55 - 80                     | 30 - 50  | 15 - 35  |
| 0.16  | (Nº 100) | 5 - 15                      | 5 - 15   | 2 - 10   |

##### 4.1 Procedimiento

4.1.1 Limpieza. Las juntas y grietas que contengan restos de sellos antiguos o materias extrañas, deberán limpiarse completa y cuidadosamente en toda su profundidad. Para ello se deberán utilizar sierras, herramientas manuales u otros equipos adecuados que permitan remover el sello o relleno antiguo sin afectar al hormigón. No deberán utilizarse barretas, chuzos, equipos neumáticos de percusión u otras herramientas o elementos destinados a picar la junta o que puedan soltar o desprender trozos de hormigón.

En general no se deberán usar solventes para remover el sello antiguo, salvo que se demuestre que el procedimiento no significará ni transportar los contaminantes más hacia el interior de la junta, ni una impregnación mayor del hormigón con aceite u otros materiales.

Una vez removido el sello antiguo se procederá a repasar cuidadosamente barriendo con una escobilla de acero, que asegure la eliminación de cualquier material extraño o suelto. La limpieza deberá terminar con un

soplado con aire comprimido con una presión mínima de 120 psi, que elimine todo vestigio de material contaminante, incluso el polvo. Antes de utilizar el equipo de soplado deberá constatar que el aire expulsado esté libre de aceites

#### 4.1.2 Sellado de juntas de hasta 12 mm de ancho.

Primeramente se deberá limpiar de la misma forma descrita en el caso anterior

Las juntas que carezcan de una caja en su parte superior deberán aserrarse para conformar una caja, mínimo entre 8 mm y 12mm y entre 22 y 35 mm de profundidad, según el tipo de sellante y respaldo por emplear. El cordón o lámina por emplear como respaldo deberá ajustarse a lo recomendado por el fabricante del material sellante, y ser ligeramente más ancho que la junta de manera que ajuste bien. Deberá quedar perfectamente alineado a una profundidad constante y sin pliegues o curvaturas.

Cuando el fabricante del sellante recomiende usar imprimante, éste se deberá colocar en forma pareja cubriendo las dos caras de la junta, utilizando procedimientos aprobados.

#### 4.1.3 Sellado de juntas de ancho entre 12mm y 20 mm

Para este tipo de juntas el procedimiento es análogo al anterior salvo que el ancho de la caja será de 20 mm y su profundidad la necesaria para colocar el cordón de respaldo o lámina, un sellado de mínimo 114 mm de profundidad y que quede 4 a 5 mm libres entre la cara superior del sellante y la superficie del pavimento.

#### 4.1.4 Sellado de Juntas de ancho entre 20 mm y 30 mm

La limpieza de las juntas es análoga a lo descrito anteriormente. Se sellarán con productos del tipo mástic asfáltico que se ajusten a lo estipulado anteriormente. La profundidad del sello será de 15mm como mínimo, debiendo quedar 4 a 5 mm por debajo de la superficie del pavimento.

#### 4.1.5 Sellado de grietas de ancho entre 3 mm y 30 mm

Deberán limpiarse de acuerdo a lo especificado anteriormente y luego biselar los bordes mediante equipo esmerilador u otro aprobado. De manera de formar una cavidad de 6 mm de ancho mínimo. Se sellarán con productos tipo mástic asfáltico que cumplan con lo dispuesto anteriormente. El espesor del material sellante será como mínimo de 15 m, cualquiera fuere el ancho superficial de la grieta, y deberá quedar entre 4 y 5 mm por debajo de la superficie del pavimento.



#### 4.1.6 Sellado de juntas y grietas de ancho superior a 30 mm.

La limpieza se ejecutará de acuerdo a lo ya especificado y posteriormente se sellarán con una mezcla de arena –emulsión asfáltica siempre que el ancho promedio no exceda los 100 mm, en cuyo caso el sellado se hará con una mezcla en caliente. En ambos casos el espesor del material sellante será como mínimo 20mm. El relleno deberá quedar de 4 a 5 mm por debajo de la superficie del pavimento.

Las paredes de las juntas y grietas deberán imprimarse con emulsión asfáltica diluida. Se utilizarán emulsiones del tipo CSS-1 o SS-1 a las que se les agregará una parte igual de agua. No podrá imprimirse una longitud mayor que aquella que pueda sellarse en la jornada de trabajo.

#### 4.1.7 Sellado de Juntas longitudinales de cualquier ancho

La limpieza es análoga. Se deberán sellar con productos mastic asfáltico.

Para preparar las mezclas de sellado salvo que las instrucciones del fabricante de un determinado producto indiquen otra cosa, o cuando se utilice un imprimante en base a emulsiones asfálticas, las juntas y grietas deberán encontrarse perfectamente secas antes de comenzar el sellado. Sólo se podrá proceder a sellar cuando la temperatura ambiental sea superior a 5°C e inferior a 30°C.

El mezclado o la preparación de mezclas, según corresponda, deberán realizarse con equipos mecánicos adecuados que aseguren productos homogéneos y de características constantes. La mezcla y homogeneización de productos líquidos se deberá efectuar con equipos de agitación mecánicas que no superen las 150 RPM. Los calentadores deberán disponer de controles que permitan variaciones de la temperatura, incluso podrá ser necesario calentar en baño maría en aceite. En ningún momento la temperatura máxima de colocación recomendada por el fabricante podrá ser sobrepasada en más de 6°C. Tampoco deberá colocarse el sellante a una temperatura inferior a 6°C respecto de la recomendada.

El sellado deberá ejecutarse con equipos mecánicos adecuados para asegurar un vaciado continuo y uniforme, que no deje espacios intermedios sin rellenar.

## 5 PLANOS DEL PROYECTO

Los planos adjuntos en este informe son los siguientes

Tabla 1. Planos del Proyecto.

| N° de Plano | Descripción                                  |
|-------------|----------------------------------------------|
| 1           | Planta de Demolición de Pavimentos (Fresado) |
| 2           | Planta de Pavimentación y recapado           |
| 3           | Perfiles y detalles constructivos            |



## ANEXOS

Anexo 1: Presupuesto



Anexo 2: Carta Municipal de Auspicio de las obras

Anexo 3: Planos del Proyecto





**GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
SERVIU METROPOLITANO**

**SUBDIRECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN Y OBRAS VIALES  
UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES  
CÓDIGO SERVIU N° 45528**

**ORD. N° 77217**

**ANT: PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y  
AGUAS LLUVIA PROYECTO MANVU,  
RECAPADO DE VARIAS CALLES DE LA  
COMUNA. LOS CONQUISTADORES ENTRE  
CARLOS CASANUEVA Y AV EL CERRO  
MODIFICACIÓN  
COMUNA DE PROVIDENCIA**

**MAT: INFORMA FAVORABLEMENTE  
PROYECTO DEL ANT  
SANTIAGO, 22/11/2018**

**A: INGENIERO PROYECTISTA SR.(A). NESTOR OSVALDO TORO RIVEROS**

**DE: JEFE UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES.**

1. Informo a Ud., que en atención a las facultades que confiere a este Servicio la legalidad vigente, en particular los Art. 2.3.7. y 3.2.5. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.), así como los Art. 11° y 77° de la ley 8.946 y ley N°19.525, este Servicio ha revisado el proyecto del ANT. ingresado con **fecha 17/02/2016**, cuyo último ingreso de documentos es **de fecha 20/11/2018, informándolo favorablemente y asignándole el CÓDIGO SERVIU N° 45528.**
2. Para la revisión del proyecto se han tenido especialmente presente el Título 7° del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, y los artículos 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 y 3.2.5 de la O.G.U.C.
3. El Presupuesto Oficial Estimativo adjunto tiene un costo de obras de: **7234.0 U.F.**
4. En cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 8.946 sobre Pavimentación Comunal en lo relativo al pago de Gastos de Inspección su monto ha sido fijado por Resolución N°38 del 04/02/2004 del SERVIU Metropolitano.  
**Gastos de inspección 0.2% de 7234.0 U.F. = 14.468 U.F.**  
**Saldo a cancelar: 14.468 U.F.**

Este pago debe efectuarse en la Tesorería Central del SERVIU Metropolitano ubicado en calle Arturo Prat N° 80, 1° Piso, de Lunes a Viernes en horarios de 9:00 a 14:00 horas, presentando este oficio.

5. El Contratista que solicite la Inspección de las Obras en la Secretaría de la Sección Revisión e Inspección de Proyectos y Obras Particulares, ubicada en la calle Serrano 45, Piso 1, deberá ingresar una fotocopia legible del Comprobante de Ingreso.  
Esta Sección determinará la categoría del Contratista el cual deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Contratistas a cargo del MINVU, en el Registro B-1 de Obras Viales y B-2 para Obras Sanitarias, y en la categoría correspondiente según el Presupuesto Oficial del proyecto (Artículo 15 del Decreto Supremo 127/77), y asignará un

Inspector para este efecto.

6. Bajo ninguna circunstancia se podrá dar inicio a las obras de pavimentación sin contar con la designación del Inspector de las Obras.
7. Cualquier discordancia que se produzca entre los datos contenidos en el proyecto y el terreno mismo u otras observaciones que pudiesen formular otros servicios y que pudiesen derivar en modificaciones al proyecto, serán de exclusiva responsabilidad del Ing. Proyectista, debiendo ser sometidas a revisión, previo a la iniciación de las obras respectivas y en caso que proceda, a la posterior aprobación por parte de este Servicio.
8. De no efectuarse el trámite definido en el punto 5, el presente Informe Favorable perderá vigencia **1** años a contar de la fecha de emisión del presente documento, fecha después de la cual se deberá ingresar un nuevo proyecto de pavimentación, conforme a las normas vigentes para proyectos de pavimentación.
9. En el caso de pagar los gastos de inspección y si no se solicita la inspección de las obras respectivas antes de **3** años a contar de la fecha de emisión del presente documento, éste perderá su vigencia y se deberá presentar un nuevo proyecto de pavimentación, conforme a las normas vigentes para proyectos de pavimentación.
10. La presente aprobación y las obras que se ejecuten podrán ser modificadas producto de nuevos proyectos y obras que sea necesario desarrollar en el futuro en las vías involucradas.
11. Al momento de la inspección se exigirá la instalación de un letrero indicativo que señale que su obra es fiscalizada por este Servicio, cuyas características se encuentra en el sitio <http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/>. Allí debe ir al ícono Sistemas en Línea. Enseguida debe ir en el menú a Inspección ON-LINE.
12. Al iniciarse la inspección se entregarán dos puntos metálicos SERVIU (monolitos de fierro fundido), los cuales deben ser instalados al interior del predio, idealmente en zonas de aceras, de acuerdo a minuta que se adjunta denominada "Recomendaciones para Monumentación de Puntos georreferenciados".
13. Todas aquellas calzadas y/o veredas declaradas como existentes en el proyecto, al momento de la Recepción de la Obra deberán encontrarse dentro de su período normal de duración, lo cual será calificado por la ITO una vez solicitada la inspección de las obras. En caso de haberse excedido dicho período, el proyecto deberá incluir la reposición o reparación, total o parcial de los pavimentos existentes.
14. **La presente modificación consiste en:**
  - Se Procede a la Actualización del proyecto. A solicitud de la Municipalidad de Providencia, mediante ORD. N° 10066 de Fecha 05/11/2018.
15. El presente **ORD.** modifica al **ORD. N° 64213 del 18/02/2016** correspondiente al Informe Favorable originalmente emitido por esta Unidad.
16. El presente ORD. modifica y reemplaza al ORD. N° 64213 del 19/02/2016 correspondiente al Informe Favorable anteriormente emitido por esta Sección. Por lo tanto se anula punto 15 anterior.
17. El Proyecto se aprueba en el contexto que las soleras a retirar y reponer son las indicadas en plano y consideradas en presupuesto, debiendo garantizar plinto mínimo 8 cm en todo el tramo a intervenir. Se deja constancia que, el ITO en terreno podrá exigir la reposición de soleras que se estime conveniente.
18. El contratista será responsable de la mantención de los pavimentos utilizados como desvíos de tránsito mientras dure la ejecución de la obra.
19. Será obligación exclusiva del Proyectista, del Contratista ó de quien encomiende la ejecución de las Obras contempladas en el presente proyecto, los costos derivados de modificaciones y traslado de redes de servicios públicos, que no hayan sido integradas en el proyecto y que eventualmente interfieran con la realización de las obras, como también obtener todas las autorizaciones, aprobaciones, inspecciones y recepciones de las obras correspondientes, de parte de las respectivas compañías de servicios públicos, que suministren los servicios



pertinentes.

20. En el caso de encontrarse en la zona de este proyecto alguna Monumentación de Puntos Georreferenciados, estos deben ser fotografiados y dichas fotos incluidas en los archivos de carpeta para ingreso a Inspección. En la eventualidad que ellos debiesen ser removidos para la ejecución de las obras proyectadas, entonces le corresponderá a la Empresa Constructora restituirlos en el mismo lugar de ubicación según el documento denominado Recomendaciones para la Monumentación de Puntos Georreferenciados y respectiva supervisión del personal profesional de la Sección de Georreferenciación.
21. Cualquier discrepancia que se produjere entre los documentos municipales adjuntos, obras de algún otro Servicio, sistemas público y privado de evacuación de aguas lluvias y el proyecto que aquí se informa favorablemente por esta Sección del SERVIU, constriñe al Proyectista a realizar oportunamente las adecuaciones ó modificaciones pertinentes ante las entidades competentes.
22. Será responsabilidad del proyectista informar a su mandante y contratista ejecutante de las obras, acerca de las notas complementarias que han sido emitidas en el presente Informe Favorable.

Saluda atentamente a Ud.,

---

**EUGENIO GONZALEZ MORALES**  
**INGENIERO CIVIL**  
**JEFE UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE**  
**PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES (S)**

FAV /

**Distribución:**

- Destinatario : ALFREDO RIOSECO 283, PROVIDENCIA

- D.O.M. de ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

(Ver Informe en <http://pavel.metropolitana.minvu.cl/PavelWeb>, siguiendo las instrucciones de Preguntas Frecuentes, número 26, en [http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/doc/preguntas\\_frecuentes.pdf](http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/doc/preguntas_frecuentes.pdf))

**Firmas Registradas**

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| Empresa:       | Serviu Metropolitano              |
| Firmante       | Eugenio Baltazar Gonzalez Morales |
| RUT            | 4546002-9                         |
| Fecha de Firma | 22-nov-2018                       |
| Estado         | Válida                            |

---



**SERVIU METROPOLITANO**  
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD  
SECCIÓN TESORERÍA

**COMPROBANTE DE INGRESO**

210903 N° 210903

04

| DIA | MESE | AÑO |
|-----|------|-----|
| 03  | 2019 |     |

NOMBRE MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA

RUT 69070300-9

VALOR TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS

\$ 398,793

PAGO EN EFECTIVO

EN DOCUMENTOS

398,793

DETALLE DOCUMENTOS

CH C 9055057 BCI \$ 398793

CONCEPTO

A2 GASTOS INSPECCION PROYECTOS PAVIMENTACION  
DE JEFE PROY. APV. ORD. 77217 DEL 22/11/2018 ARCH. 45528.

Monto Unide: 14.47 UF

| N° ROL | COMUNA | CALLE     |
|--------|--------|-----------|
| SITIO  | LOTE   | MANZANA   |
|        |        | POBLACIÓN |

VALIDO CONFIRMA Y FIRMA DEL CAJERO

| CÓDIGOS |            |        |        | VALORES |       |
|---------|------------|--------|--------|---------|-------|
| CUENTA  | INDIVIDUAL | DCTOS. | ORIGEN | DEBE    | HABER |

|       |    |         |  |         |  |
|-------|----|---------|--|---------|--|
| 11101 | 10 | 398,793 |  |         |  |
| 11507 | 02 | 398,793 |  | 398,793 |  |
| 43101 | 01 |         |  | 398,793 |  |

GRAPHOS COMUNICACIONES LTDA. F: 27322648

INTERESADO



PROVIDENCIA, 04 MAR 2019

EX. N° 323 / VISTOS : Lo dispuesto por los artículos 5 letra d), 12 y 63 letra i) de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, y

**CONSIDERANDO** : 1.- El Convenio Mandato de fecha 18 de Enero de 2019, suscrito entre la **MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA** y el **GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE SANTIAGO**, para la ejecución del proyecto denominado **"CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA"** CODIGO BIP N°30459372.-

2.- La Resolución Exenta N°158 de 30 de Enero de 2019, del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, Ingreso Externo N°1.687 de 13 de Febrero de 2019.-

3.- El Memorandum N°4.594 de fecha 20 de Febrero de 2019, de la Secretaría Comunal de Planificación.-

**DECRETO:**

1.- Ratifícase el Convenio Mandato de fecha 18 de Enero de 2019, suscrito entre la **MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA** y el **GOBIERNO REGIONAL METROPOLITANO DE SANTIAGO**, para la ejecución del proyecto denominado **"CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA"** CODIGO BIP N°30459372.-

2.- El texto del referido Convenio Mandato se adjunta al presente Decreto y será considerado parte integrante del mismo.-

Anótese, comuníquese y archívese.-

**FDOS: EVELYN MATTHEI FORNET, Alcaldesa y MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA, Secretario Abogado Municipal.-**

**Lo que comunico a Ud., para su conocimiento.**

**Saluda Atte., a Ud.**

  
**MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA**  
Secretario Abogado Municipal



PCG/MRMQ/IMYJ/mvas.-

**Distribución**

- Secretaría Comunal de Planificación
- Dirección de Control
- Dirección Jurídica
- Dirección de Administración y Finanzas
- Archivo



Cód. Int. 12  
MUNICIPALIDAD DE  
PROVIDENCIA  
INGRESO: 1687  
FECHA: 13.02.19  
HORA: 15:22  
SECCIÓN  
RECEPCION DE CARTAS

APRUEBA CONVENIO MANDATO QUE INDICA.

RESOLUCIÓN EXENTA Nº 158

SANTIAGO, 30 ENE 2019

VISTOS:

El Decreto Supremo Nº428, de 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; lo dispuesto en las letras h) y ñ) del artículo 24 del Decreto con Fuerza de Ley Nº 1-19.175, de 2005, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, que fijó el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la Ley Nº 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional y sus modificaciones; la Ley Nº 21.125 de Presupuesto del Sector Público para el año 2019; el artículo 16 de la Ley Nº 18.091 sobre Alternativas para Encomendar la Ejecución de Proyectos de Inversión; el artículo 19 bis del D.L. Nº 1.263, de 1975, Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado y su Reglamento, contenido en el D.S. Nº 814, de 2003, del Ministerio de Hacienda; el D.S. Nº 854, de 2004, sobre Clasificación Presupuestaria del referido Ministerio; la Circular Nº 33, de 13 de Julio de 2009 del Ministerio de Hacienda; el Acuerdo Nº 326-18 del Consejo Regional Metropolitano, adoptado en la Sesión Nº 22, de 21 de noviembre de 2018; Resolución Nº 59, de 15 de abril de 2010 que aprueba Formato Tipo de Convenio Mandato de Conservación de Infraestructura pública; la Resolución Nº 2 de 11 de enero de 2019, de Asignación Presupuestaria de este Gobierno Regional; el memorándum Nº 40 de 14 de enero de 2019 del Departamento de Gestión de Iniciativas de Inversión y Activos No Financieros; la Resolución Nº 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República; y

CONSIDERANDO:

1º Que, este Organismo Regional requiere contratar la ejecución del proyecto denominado "CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA" CÓDIGO BIP Nº 30459372;

2º Que, existen las disponibilidades presupuestarias para atender su financiamiento, y la entidad más capacitada para efectuar la ejecución del proyecto es la Municipalidad de PROVIDENCIA.

RESUELVO:

1.- APRUÉBASE el Convenio Mandato celebrado el 18 de enero de 2019 entre el Gobierno Regional y la municipalidad de PROVIDENCIA, para la ejecución del proyecto denominado "CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA" CÓDIGO BIP Nº 30459372, cuyo texto se transcribe a continuación:

"CONVENIO MANDATO

En Santiago de Chile, a 18 de enero de 2019, entre el GOBIERNO REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA, en adelante el Gobierno Regional o el mandante, representado por su INTENDENTA y Órgano Ejecutivo doña KARLA RUBILAR BARAHONA, ambos domiciliados en calle Bandera Nº 46 de esta ciudad, y la MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA, en adelante Unidad Técnica o la mandataria, representada por su alcaldesa, doña EVELYN ROSE MATTHEI FORNET, ambos domiciliados en calle Avenida Pedro de Valdivia Nº 963, comuna de Providencia, se ha convenido lo siguiente:





ADMINISTRACION REGIONAL  
DEPARTAMENTO JURIDICO



**PRIMERO:** Por este acto el Gobierno Regional encomienda en forma completa e irrevocable a la Unidad Técnica la licitación, adjudicación y celebración de los contratos que procedan para la ejecución del proyecto denominado “**CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA**” **CÓDIGO BIP N° 30459372.**

Dicho cometido incluye todas aquellas acciones de supervisión técnica y administrativa del proyecto que no correspondan al Gobierno Regional en virtud de la normativa vigente o de las cláusulas de este instrumento.

En cumplimiento del presente convenio y en todo lo que no esté específicamente estipulado en él, la Unidad Técnica quedará sujeta a lo dispuesto en los procedimientos, normas técnicas que rigen sus propias actividades.

La Unidad Técnica acepta, en forma expresa, el encargo, declarando que se ceñirá rigurosamente a los términos del presente convenio.

**SEGUNDO:** Conforme a la Ficha de Iniciativas de Inversión, (IDI) del Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social, en adelante denominada Ficha IDI, el proyecto consiste en realizar la conservación vial, para el tramo desde Avda. El Cerro hasta Carlos Casanueva, a través de un recapado de 7.403 m2, en razón a que la carpeta de rodado existente corresponde a asfalto sobre hormigón, el proyecto aprobado por el SERVIU no considera bacheo, pero incorpora reemplazo de losas de hormigón.

**TERCERO:** Corresponderá al Gobierno Regional, en su calidad de organismo mandante:

a) Proporcionar el financiamiento de la ejecución del proyecto, con cargo a los recursos del Presupuesto de Inversión Regional de la Región Metropolitana (Ley de Presupuestos del Sector Público), según el cuadro de inversión siguiente:

| FUENTE  | ASIGNACIÓN/N° | COSTO M\$ |
|---------|---------------|-----------|
| F.N.D.R | OBRAS CIVILES | 299.547   |
|         | TOTAL         | 299.547   |

b) Solventar el o los estados de pago que formule la Unidad Técnica.

**CUARTO:** Son facultades del mandante:

- Impartir las instrucciones necesarias para el cabal cumplimiento del convenio;
- Supervisar y fiscalizar el cumplimiento del presente convenio, requerir la información pertinente, durante todo el desarrollo del proyecto y/o en las inspecciones que se efectúen por los funcionarios designados al efecto. Esta facultad puede ser ejercida sin perjuicio de la responsabilidad que corresponde integralmente a la mandataria por la supervisión técnica a su cargo, conforme a la cláusula sexta, letra b).
- Disponer se subsanen las deficiencias, atrasos o irregularidades que constate en las inspecciones. La Unidad Técnica dictará a la brevedad las instrucciones del caso;
- Requerir a la Unidad Técnica la inmediata intervención en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas por el o los contratistas.

**QUINTO:** La Unidad Técnica procederá a la contratación del proyecto conforme a las normas vigentes, considerando la premura y urgencia requerida para su oportuna y correcta ejecución. Las Bases Administrativas y el o los contratos considerarán las normas presupuestarias propias de la inversión de fuente regional. Las Especificaciones Técnicas se ajustarán a los términos de referencia del proyecto y

las modificaciones (aumentos o disminuciones) a éste deberán ser aprobadas por el Departamento de Pre-Inversión del Gobierno Regional.

En ejercicio de la facultad fiscalizadora, se mantendrá un sistema de información, apoyo y coordinación entre las partes, que tiene por objeto cautelar la eficiencia y eficacia en la asignación y utilización de los recursos públicos y cumplir adecuadamente con las funciones de supervigilancia, fiscalización y control que la Ley 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional impone al mandante, compatibilizándolas con las propias de la Unidad Técnica.

En virtud de lo anterior la Unidad Técnica deberá:

- a. Remitir copia de las Bases Administrativas (generales y especiales) y Bases Técnicas (términos de referencia o especificaciones técnicas) y cronograma de la licitación, en un plazo no superior a 30 días corridos contados desde la fecha de total tramitación de la resolución que aprueba el presente convenio;
- b. Remitir copia de las aclaraciones y respuestas entregadas a los oferentes durante el proceso de licitación;
- c. Remitir copia del acta de apertura de la licitación;
- d. Remitir copia del informe de evaluación de las ofertas y propuesta de adjudicación o desistimiento en su caso;
- e. Remitir copia del contrato celebrado con el adjudicatario;
- f. Remitir copia del Decreto o Resolución fundada, que autoriza contratar bajo modalidad de trato directo o licitación privada si procediera.

Asimismo, un funcionario del Gobierno Regional podrá participar, con derecho a voz, en el acto de apertura y en las reuniones de evaluación de las ofertas. Para estos efectos, la Unidad Técnica deberá informar al mandante, a lo menos con cinco días hábiles de anticipación, antes de la fecha del acto o de la reunión según corresponda.

**SEXTO:** Son también obligaciones de la Unidad Técnica:

- a) **Informar** acerca de los actos y procedimientos vinculados a la ejecución del proyecto a la División de Análisis y Control de Gestión del Gobierno Regional, como unidad responsable del seguimiento y control de la inversión de fuente regional;
- b) **Celebrar oportunamente el contrato** para la ejecución del proyecto y supervisar técnicamente su desarrollo, asumiendo íntegramente, en consecuencia, todas las responsabilidades que de ello se deriven. La relación contractual registrará exclusivamente entre la Unidad Técnica y el contratista, entendiéndose para estos efectos que la primera contrata a su propio nombre. El Gobierno Regional conservará su responsabilidad financiera conforme a la ley, previo requerimiento de la Unidad Técnica y siempre que el o los estados de pago cumplan con los requisitos legales y con aquéllos establecidos en el presente convenio.

La Unidad Técnica deberá incorporar en el contrato que suscriba con el adjudicatario una cláusula donde se estipule que en el evento de celebrarse un contrato de factoring, el contratista deberá notificar al mandante dentro de las 48 horas siguientes de su celebración.

- c) **Remitir, mensualmente, a este Gobierno Regional el o los estados de pago** conforme al avance del proyecto, **a más tardar el día 25 de cada mes**, conjuntamente con los antecedentes necesarios, de acuerdo a lo establecido en la cláusula octava.
- d) **Designar un Inspector Técnico** para controlar el cumplimiento cabal y oportuno del objeto de este convenio. Dicho Inspector llevará a cabo toda la fiscalización técnica del proyecto en sus distintas etapas. La Unidad Técnica asume la total responsabilidad por los documentos que este Inspector suscriba y por la buena ejecución de los trabajos que haya aprobado.
- e) **Informar, oportunamente al Gobierno Regional** sobre cualquier sanción pecuniaria, deducción o reembolso que afecte al contratista, debidamente calculados, ya sean originados en multas por atrasos en la ejecución del proyecto o por incumplimiento de contrato según corresponda.
- f) La Unidad Técnica deberá encabezar obligatoriamente los textos, señaléticas o cualquier elemento identificador del proyecto con la **Imagen corporativa del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago**, como responsable financiero y la municipalidad de PROVIDENCIA, como Unidad Técnica.





**ADMINISTRACION REGIONAL  
DEPARTAMENTO JURIDICO**



- g) Para el caso de reevaluación del presente proyecto, será responsabilidad de la Unidad Técnica efectuar su solicitud y gestión ante el Gobierno Regional.
- h) **Dar cumplimiento al objeto de este convenio**, conforme a sus disposiciones y a las normas legales vigentes, en todo lo concerniente a la elaboración de los instrumentos técnicos y administrativos complementarios del proyecto y a la oportuna suscripción del contrato de ejecución.
- i) Una vez totalmente tramitada la resolución que aprueba el presente convenio y recepcionada por la Unidad Técnica, ésta deberá llamar a la brevedad a licitación, según corresponda, lo que en todo caso no podrá exceder de 30 días corridos.
- j) La Unidad Técnica **deberá coordinar conjuntamente con el mandante**, todos los actos ceremoniales que digan relación con el presente proyecto de inversión, a fin que las autoridades de este Gobierno Regional puedan asistir a dichos actos.

**SÉPTIMO:** La Unidad Técnica asume la responsabilidad de la ejecución total, completa y oportuna del proyecto encomendado, debiendo exigir las garantías necesarias a fin de caucionar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas por el o los adjudicatarios y de toda otra garantía que de conformidad a la normativa vigente sea procedente exigir y comprende asimismo las gestiones técnicas y administrativas para su realización. Dichas garantías serán tomadas a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana y remitidas al mandante por la Unidad Técnica, en su oportunidad. Asimismo, deberá remitir copia al Gobierno Regional, de la garantía de seriedad de la oferta que fuere tomada a nombre de la Unidad Técnica conforme a las Bases Administrativas.

**OCTAVO:** El o los estados de pago deberán incluir **obligatoriamente** los antecedentes que a continuación se expresan, sin perjuicio de las demás instrucciones que el Gobierno Regional estime necesario impartir:

- 1.- **Oficio conductor de la Unidad Técnica**, solicitando el pago a la Sra. Intendente;
- 2.- **Factura a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana**, domiciliado en calle Bandera N° 46, Santiago, RUT. N° 61.923.200-3.
- 3.- **Resumen del estado de pago**, con firma del Inspector Técnico y timbre de la Unidad Técnica, con avance físico de la obra en porcentaje, con las especificaciones de los anticipos, retenciones, multas y demás aspectos contractuales pertinentes.
- 4.- **Detalle del o los estados de pago**, igualmente suscrito por el Inspector Técnico, con el desglose de cada una de las partidas y especificaciones.
- 5.- **Certificado vigente de la respectiva Inspección del Trabajo en original**, si corresponde, que acredite que el contratista no registra reclamos, denuncias, deudas previsionales, ni remuneracionales pendientes en relación a los trabajadores del proyecto. Dicho certificado deberá tener un plazo de vigencia no mayor de treinta días de antigüedad contados desde la fecha de su presentación.
- 6.- Tratándose del primer estado de pago deberá adjuntarse, además, **copia del contrato** celebrado con el contratista, si no se hubiese acompañado en su oportunidad.

El Gobierno Regional no cursará los estados de pago que no reúnan los requisitos señalados.

Para constancia firman los representantes de las partes contratantes en dos ejemplares de igual contenido y fecha.

**Personerías:**

La personería de la Intendente para representar al Gobierno Regional Metropolitana, consta en Decreto N° 428, de 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La personería de la Alcaldesa para representar a la municipalidad de Providencia, consta en el acta de proclamación complementaria del Segundo Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, de fecha 28 de noviembre de 2016".



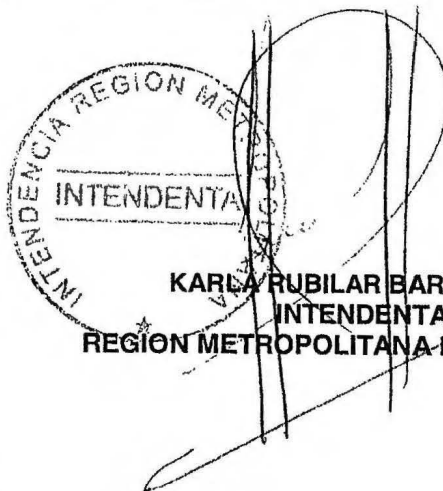
ADMINISTRACION REGIONAL  
DEPARTAMENTO JURIDICO

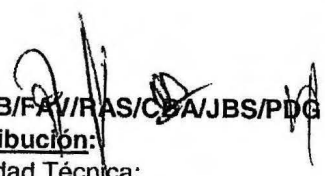


(Firmas Evelyn Rose Matthei Fonet / Alcalde / Municipalidad de Providencia // Karla Rubilar Barahona / Intendente / Región Metropolitana de Santiago.)

**2.- IMPÚTESE** la suma de \$1.000.000.- (un millón de pesos) al Subtítulo 31, Ítem 02, Asignación 004 (Obras Civiles), F.N.D.R., del Presupuesto vigente del Gobierno Regional, el saldo se imputará al Subtítulo e Ítem respectivo, en la medida que se consulten los recursos al efecto.

**ANÓTESE, REFRÉNDESE Y COMUNÍQUESE**

  
**KARLA RUBILAR BARAHONA**  
**INTENDENTA**  
**REGION METROPOLITANA DE SANTIAGO**

  
**MSPB/FAV/RAS/CBA/JBS/PDG**

**Distribución:**

- Unidad Técnica;
- Dpto. Jurídico;
- Administración Regional;
- División de Administración y Finanzas;
- División de Análisis y Control de Gestión;
- Departamento de Gestión de Iniciativas de Inversión y Activos No Financieros;
- Oficina de Partes.





ADMINISTRACION REGIONAL  
DEPARTAMENTO JURIDICO



CONVENIO MANDATO

En Santiago de Chile, a 18 de enero de 2019, entre el **GOBIERNO REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA**, en adelante el Gobierno Regional o el mandante, representado por su INTENDENTA y Órgano Ejecutivo doña **KARLA RUBILAR BARAHONA**, ambos domiciliados en calle Bandera N° 46 de esta ciudad, y la **MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**, en adelante Unidad Técnica o la mandataria, representada por su alcaldesa, doña **EVELYN ROSE MATTHEI FORNET**, ambos domiciliados en calle Avenida Pedro de Valdivia N° 963, comuna de Providencia, se ha convenido lo siguiente:

**PRIMERO:** Por este acto el Gobierno Regional encomienda en forma completa e irrevocable a la Unidad Técnica la licitación, adjudicación y celebración de los contratos que procedan para la ejecución del proyecto denominado **“CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA” CÓDIGO BIP N° 30459372**.

Dicho cometido incluye todas aquellas acciones de supervisión técnica y administrativa del proyecto que no correspondan al Gobierno Regional en virtud de la normativa vigente o de las cláusulas de este instrumento.

En cumplimiento del presente convenio y en todo lo que no esté específicamente estipulado en él, la Unidad Técnica quedará sujeta a lo dispuesto en los procedimientos, normas técnicas que rigen sus propias actividades.

La Unidad Técnica acepta, en forma expresa, el encargo, declarando que se ceñirá rigurosamente a los términos del presente convenio.

**SEGUNDO:** Conforme a la Ficha de Iniciativas de Inversión, (IDI) del Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social, en adelante denominada Ficha IDI, el proyecto consiste en realizar la conservación vial, para el tramo desde Avda. El Cerro hasta Carlos Casanueva, a través de un recapado de 7.403 m2, en razón a que la carpeta de rodado existente corresponde a asfalto sobre hormigón, el proyecto aprobado por el SERVIU no considera bacheo, pero incorpora reemplazo de losas de hormigón.

**TERCERO:** Corresponderá al Gobierno Regional, en su calidad de organismo mandante:

a) Proporcionar el financiamiento de la ejecución del proyecto, con cargo a los recursos del Presupuesto de Inversión Regional de la Región Metropolitana (Ley de Presupuestos del Sector Público), según el cuadro de inversión siguiente:

| FUENTE  | ASIGNACIÓN/N° | COSTO M\$ |
|---------|---------------|-----------|
| F.N.D.R | OBRAS CIVILES | 299.547   |
|         | TOTAL         | 299.547   |

b) Solventar el o los estados de pago que formule la Unidad Técnica.

**CUARTO:** Son facultades del mandante:

- a) Impartir las instrucciones necesarias para el cabal cumplimiento del convenio;
- b) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento del presente convenio, requerir la información pertinente, durante todo el desarrollo del proyecto y/o en las inspecciones que se efectúen por los funcionarios designados al efecto. Esta facultad puede ser ejercida sin perjuicio de la responsabilidad que corresponde integralmente a la mandataria por la supervisión técnica a su cargo, conforme a la cláusula sexta, letra b).



CONVENIO MANDATO

En Santiago de Chile, a 18 de enero de 2019, entre el **GOBIERNO REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA**, en adelante el Gobierno Regional o el mandante, representado por su INTENDENTA y Órgano Ejecutivo doña **KARLA RUBILAR BARAHONA**, ambos domiciliados en calle Bandera N° 46 de esta ciudad, y la **MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**, en adelante Unidad Técnica o la mandataria, representada por su alcaldesa, doña **EVELYN ROSE MATTHEI FORNET**, ambos domiciliados en calle Avenida Pedro de Valdivia N° 963, comuna de Providencia, se ha convenido lo siguiente:

**PRIMERO:** Por este acto el Gobierno Regional encomienda en forma completa e irrevocable a la Unidad Técnica la licitación, adjudicación y celebración de los contratos que procedan para la ejecución del proyecto denominado **“CONSERVACION CALZADA AVDA. LOS CONQUISTADORES, COMUNA DE PROVIDENCIA”**CÓDIGO BIP N° 30459372.

Dicho cometido incluye todas aquellas acciones de supervisión técnica y administrativa del proyecto que no correspondan al Gobierno Regional en virtud de la normativa vigente o de las cláusulas de este instrumento.

En cumplimiento del presente convenio y en todo lo que no esté específicamente estipulado en él, la Unidad Técnica quedará sujeta a lo dispuesto en los procedimientos, normas técnicas que rigen sus propias actividades.

La Unidad Técnica acepta, en forma expresa, el encargo, declarando que se ceñirá rigurosamente a los términos del presente convenio.

**SEGUNDO:** Conforme a la Ficha de Iniciativas de Inversión, (IDI) del Sistema Nacional de Inversiones del Ministerio de Desarrollo Social, en adelante denominada Ficha IDI, el proyecto consiste en realizar la conservación vial, para el tramo desde Avda. El Cerro hasta Carlos Casanueva, a través de un recapado de 7.403 m2, en razón a que la carpeta de rodado existente corresponde a asfalto sobre hormigón, el proyecto aprobado por el SERVIU no considera bacheo, pero incorpora reemplazo de losas de hormigón.

**TERCERO:** Corresponderá al Gobierno Regional, en su calidad de organismo mandante:

a) Proporcionar el financiamiento de la ejecución del proyecto, con cargo a los recursos del Presupuesto de Inversión Regional de la Región Metropolitana (Ley de Presupuestos del Sector Público), según el cuadro de inversión siguiente:

| FUENTE  | ASIGNACIÓN/N° | COSTO M\$ |
|---------|---------------|-----------|
| F.N.D.R | OBRAS CIVILES | 299.547   |
|         | TOTAL         | 299.547   |

b) Solventar el o los estados de pago que formule la Unidad Técnica.

**CUARTO:** Son facultades del mandante:

a) Impartir las instrucciones necesarias para el cabal cumplimiento del convenio;  
b) Supervisar y fiscalizar el cumplimiento del presente convenio, requerir la información pertinente, durante todo el desarrollo del proyecto y/o en las inspecciones que se efectúen por los funcionarios designados al efecto. Esta facultad puede ser ejercida sin perjuicio de la responsabilidad que corresponde integralmente a la mandataria por la supervisión técnica a su cargo, conforme a la cláusula sexta, letra b).



- c) Disponer se subsanen las deficiencias, atrasos o irregularidades que constate en las inspecciones. La Unidad Técnica dictará a la brevedad las instrucciones del caso;
- d) Requerir a la Unidad Técnica la inmediata intervención en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas por el o los contratistas.

**QUINTO:** La Unidad Técnica procederá a la contratación del proyecto conforme a las normas vigentes, considerando la premura y urgencia requerida para su oportuna y correcta ejecución. Las Bases Administrativas y el o los contratos considerarán las normas presupuestarias propias de la inversión de fuente regional. Las Especificaciones Técnicas se ajustarán a los términos de referencia del proyecto y las modificaciones (aumentos o disminuciones) a éste deberán ser aprobadas por el Departamento de Pre-Inversión del Gobierno Regional.

En ejercicio de la facultad fiscalizadora, se mantendrá un sistema de información, apoyo y coordinación entre las partes, que tiene por objeto cautelar la eficiencia y eficacia en la asignación y utilización de los recursos públicos y cumplir adecuadamente con las funciones de supervigilancia, fiscalización y control que la Ley 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional impone al mandante, compatibilizándolas con las propias de la Unidad Técnica.

En virtud de lo anterior la Unidad Técnica deberá:

- Remitir copia de las Bases Administrativas (generales y especiales) y Bases Técnicas (términos de referencia o especificaciones técnicas) y cronograma de la licitación, en un plazo no superior a 30 días corridos contados desde la fecha de total tramitación de la resolución que aprueba el presente convenio;
- Remitir copia de las aclaraciones y respuestas entregadas a los oferentes durante el proceso de licitación;
- Remitir copia del acta de apertura de la licitación;
- Remitir copia del informe de evaluación de las ofertas y propuesta de adjudicación o desistimiento en su caso;
- Remitir copia del contrato celebrado con el adjudicatario;
- Remitir copia del Decreto o Resolución fundada, que autoriza contratar bajo modalidad de trato directo o licitación privada si procediera.

Asimismo, un funcionario del Gobierno Regional podrá participar, con derecho a voz, en el acto de apertura y en las reuniones de evaluación de las ofertas. Para estos efectos, la Unidad Técnica deberá informar al mandante, a lo menos con cinco días hábiles de anticipación, antes de la fecha del acto o de la reunión según corresponda.

**SEXTO:** Son también obligaciones de la Unidad Técnica:

- Informar** acerca de los actos y procedimientos vinculados a la ejecución del proyecto a la División de Análisis y Control de Gestión del Gobierno Regional, como unidad responsable del seguimiento y control de la inversión de fuente regional;
- Celebrar oportunamente el contrato** para la ejecución del proyecto y supervisar técnicamente su desarrollo, asumiendo íntegramente, en consecuencia, todas las responsabilidades que de ello se deriven. La relación contractual regirá exclusivamente entre la Unidad Técnica y el contratista, entendiéndose para estos efectos que la primera contrata a su propio nombre. El Gobierno Regional conservará su responsabilidad financiera conforme a la ley, previo requerimiento de la Unidad Técnica y siempre que el o los estados de pago cumplan con los requisitos legales y con aquéllos establecidos en el presente convenio.

La Unidad Técnica deberá incorporar en el contrato que suscriba con el adjudicatario una cláusula donde se estipule que en el evento de celebrarse un contrato de factoring, el contratista deberá notificar al mandante dentro de las 48 horas siguientes de su celebración.

- Remitir, mensualmente, a este Gobierno Regional el o los estados de pago** conforme al avance del proyecto, **a más tardar el día 25 de cada mes**, conjuntamente con los antecedentes necesarios, de acuerdo a lo establecido en la cláusula octava.

- d) **Designar un Inspector Técnico** para controlar el cumplimiento cabal y oportuno del objeto de este convenio. Dicho Inspector llevará a cabo toda la fiscalización técnica del proyecto en sus distintas etapas. La Unidad Técnica asume la total responsabilidad por los documentos que este Inspector suscriba y por la buena ejecución de los trabajos que haya aprobado.
- e) **Informar, oportunamente al Gobierno Regional** sobre cualquier sanción pecuniaria, deducción o reembolso que afecte al contratista, debidamente calculados, ya sean originados en multas por atrasos en la ejecución del proyecto o por incumplimiento de contrato según corresponda.
- f) La Unidad Técnica deberá encabezar obligatoriamente los textos, señaléticas o cualquier elemento identificador del proyecto con la **imagen corporativa del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago**, como responsable financiero y la municipalidad de PROVIDENCIA, como Unidad Técnica.
- g) Para el caso de reevaluación del presente proyecto, será responsabilidad de la Unidad Técnica efectuar su solicitud y gestión ante el Gobierno Regional.
- h) **Dar cumplimiento al objeto de este convenio**, conforme a sus disposiciones y a las normas legales vigentes, en todo lo concerniente a la elaboración de los instrumentos técnicos y administrativos complementarios del proyecto y a la oportuna suscripción del contrato de ejecución.
- i) Una vez totalmente tramitada la resolución que aprueba el presente convenio y recepciónada por la Unidad Técnica, ésta deberá llamar a la brevedad a licitación, según corresponda, lo que en todo caso no podrá exceder de 30 días corridos.
- j) La Unidad Técnica **deberá coordinar conjuntamente con el mandante**, todos los actos ceremoniales que digan relación con el presente proyecto de inversión, a fin que las autoridades de este Gobierno Regional puedan asistir a dichos actos.

**SÉPTIMO:** La Unidad Técnica asume la responsabilidad de la ejecución total, completa y oportuna del proyecto encomendado, debiendo exigir las garantías necesarias a fin de caucionar el fiel y oportuno cumplimiento de las obligaciones contraídas por el o los adjudicatarios y de toda otra garantía que de conformidad a la normativa vigente sea procedente exigir y comprende asimismo las gestiones técnicas y administrativas para su realización. Dichas garantías serán tomadas a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana y remitidas al mandante por la Unidad Técnica, en su oportunidad. Asimismo, deberá remitir copia al Gobierno Regional, de la garantía de seriedad de la oferta que fuere tomada a nombre de la Unidad Técnica conforme a las Bases Administrativas.

**OCTAVO:** El o los estados de pago deberán incluir **obligatoriamente** los antecedentes que a continuación se expresan, sin perjuicio de las demás instrucciones que el Gobierno Regional estime necesario impartir:

- 1.- **Oficio conductor de la Unidad Técnica**, solicitando el pago a la Sra. Intendente;
- 2.- **Factura a nombre del Gobierno Regional Región Metropolitana**, domiciliado en calle Bandera N° 46, Santiago, RUT. N° 61.923.200-3.
- 3.- **Resumen del estado de pago**, con firma del Inspector Técnico y timbre de la Unidad Técnica, con avance físico de la obra en porcentaje, con las especificaciones de los anticipos, retenciones, multas y demás aspectos contractuales pertinentes.
- 4.- **Detalle del o los estados de pago**, igualmente suscrito por el Inspector Técnico, con el desglose de cada una de las partidas y especificaciones.
- 5.- **Certificado vigente de la respectiva Inspección del Trabajo en original**, sí corresponde, que acredite que el contratista no registra reclamos, denuncias, deudas previsionales, ni remuneracionales pendientes en relación a los trabajadores del proyecto. Dicho certificado deberá tener un plazo de vigencia no mayor de treinta días de antigüedad contados desde la fecha de su presentación.
- 6.- Tratándose del primer estado de pago deberá adjuntarse, además, **copia del contrato** celebrado con el contratista, si no se hubiese acompañado en su oportunidad.

El Gobierno Regional no cursará los estados de pago que no reúnan los requisitos señalados.

Para constancia firman los representantes de las partes contratantes en dos ejemplares de igual contenido y fecha.





**ADMINISTRACION REGIONAL  
DEPARTAMENTO JURIDICO**



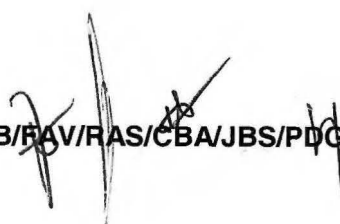
**Personerías:**

La personería de la Intendente para representar al Gobierno Regional Metropolitano, consta en Decreto N° 428, de 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La personería de la Alcaldesa para representar a la municipalidad de Providencia, consta en el acta de proclamación complementaria del Segundo Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, de fecha 28 de noviembre de 2016.

  
**EVELYN ROSE MATTHEI FORNET**  
**CHILE ALCALDE**  
**MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA**

  
**KARLA RUBILAR BARAHONA**  
**INTENDENTA**  
**REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO**

  
**MSPB/FAV/RAS/CBA/JBS/PDG**