



GOBIERNO DE CHILE  
**SERVIU**  
METROPOLITANO

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO LA SIGUIENTE

RESOLUCIÓN EXENTA N° 06255 / -8.SET.09

SANTIAGO,

**VISTOS:**

Las necesidades del Servicio;

Solicitud de la Subdirección de Pavimentación y Obras Viales de fecha 04 de septiembre de 2009;

Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado;

La Resolución N° 1600/2008, de la Contraloría General de la República, que establece normas sobre exención del trámite de Toma de Razón;

El D.S. N° 355 (V. y U.) de 1976, Reglamento Orgánico de los SERVIU, la Resolución N° 68 (V. y U.) de 2009, que me nombra Jefe del Departamento Servicios Generales y las facultades que me delegan la Resolución N° 455 de 1990 y la Resolución Exenta N° 1367 de 2009 y la Ley N° 19.886/2003, de compras públicas y su reglamento, dicto la siguiente:

**CONSIDERANDO:**

Que, no se ha encontrado disponible el bien o servicio requerido en el Catálogo Electrónico de bienes y servicios ofrecidos en el Sistema de Información Mercadopublico, en la modalidad de Convenios Marcos vigentes, acorde a lo dispuesto en el artículo 14 del decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Que, existe la imperiosa necesidad de contratar el servicio de suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m<sup>2</sup> aproximadamente de Carpeta de Rodado.

Que, en conformidad a lo dispuesto por la Dirección de Compras y Contrataciones Públicas, es necesario aprobar las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, para licitar en el portal Mercadopublico.cl.

**RESUELVO:**

**PRIMERO: APRUEBASE, las siguientes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, para la realización de la Licitación Pública de "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición en una superficie aproximada de 4.000 m<sup>2</sup> de Carpeta de Rodado, en la calle Rondizzoni de la Región Metropolitana"**

**BASES ADMINISTRATIVAS**

**1.- NORMATIVA QUE REGULA EL PROCESO DE COMPRA**

Las presentes Bases se complementarán con las respectivas Aclaraciones, Adiciones, Anexos y demás antecedentes que puedan incorporarse durante el proceso licitatorio.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

## **2.- DE LOS OFERENTES**

Podrá participar como oferente toda persona natural o jurídica, que cuente con inicio de actividades, conforme al objeto del contrato que motiva la presente licitación.

## **3.- ESPECIFICACIÓN OBJETO LICITADO**

SUMINISTRO: de "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición en una superficie aproximada de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en la calle Rondizzoni de la Región Metropolitana"

Sin perjuicio de lo dispuesto en las Especificaciones Técnicas que complementan la presente licitación.

## **4.- PRECIO DEL OBJETO DE LA LICITACIÓN**

El precio REFERENCIAL de la presente licitación será, a lo máximo, un monto equivalente a 5.000 UTM aproximado. (cinco mil Unidades Tributarias Mensuales)<sup>1\*</sup>,

Para los efectos de la oferta deberá expresarse el precio en (\$) Moneda Nacional, a valor neto.

## **5.- SUBCONTRATACIÓN:**

Para los efectos de la ejecución del presente contrato se prohíbe al oferente subcontratar.

## **6.- LLAMADO A LICITACIÓN:**

El llamado a licitación se efectuará a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), donde estará disponible el contenido de las Bases.

## **7.- MODALIDAD DE LICITACIÓN:**

Licitación Pública.

## **8.- PROGRAMACIÓN: ETAPA Y PLAZOS DE LA LICITACIÓN:**

1.- Fecha y hora de publicación.	
2.- Fecha y hora de inicio del proceso de consultas.	
3.- Fecha y hora de cierre del proceso de consultas.	
4.- Fecha de respuesta a las consultas.	
5.- Fecha y hora de cierre de recepción de ofertas.	
6.- Fecha y hora del acto de apertura de oferta técnica.	
7.- Fecha y hora del acto de apertura de oferta económica.	
8.- Fecha y hora de entrega física de ofertas (si hubiese).	
9.- Fecha y hora de apertura física de ofertas (si hubiese).	
10.- Fecha de evaluación de las ofertas (estimada).	
11.- Fecha de adjudicación (estimada).	
12.- Fecha de firma del contrato (estimada).	
13.- Plazo de duración del contrato.	

<sup>1\*</sup>Criterio De Evaluación

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

## **9.- CONTENIDO DE LA OFERTA**

La Oferta se compone de:

- 10.1.-Antecedentes Administrativos,
- 10.2.-Oferta Técnica y
- 10.3.-Oferta Económica.

### **9.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

Los antecedentes administrativos que debe presentar el Oferente, son:

**Si no esta inscrito en Chile Proveedores:**

- a) Carta de presentación del Oferente, **según formato** requiere señalar mail habilitado para notificaciones ante todo evento.
- b) Fotocopia del RUT de la persona natural o jurídica.
- c) Fotocopia de la Cédula Nacional de Identidad de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica.
- d) Informe comercial emitido por una empresa especializada del ramo que acredite que no tiene documentos protestados o deudas morosas con el sistema financiero. Este certificado no deberá tener una antigüedad superior a 5 días hábiles a la fecha de presentación de la oferta.
- e) Si el Oferente es una sociedad, corporación, fundación, consorcio o asociación de cuentas en participación, la identificación de sus socios con individualización completa de éstos, indicando su porcentaje de participación en la empresa, salvo que se trate de una sociedad anónima abierta. Si los socios son personas jurídicas, se deberán acompañar respecto de estos últimos, los mismos antecedentes solicitados a los socios del Oferente.
- f) Balance del último ejercicio comercial.
- g) Si el Oferente es persona jurídica deberá presentar además:
  - 1. Copia de la escritura pública de constitución de la persona jurídica con la correspondiente publicación en el Diario Oficial de su extracto e inscripción de éste en el Registro de Comercio correspondiente.
  - 2. Copia de las escrituras públicas de modificación de los estatutos con sus correspondientes publicaciones e inscripciones.
  - 3. Copia del certificado de vigencia de la persona jurídica con una antigüedad no mayor de treinta días a la fecha de presentación de la propuesta.
  - 4. Copia de la escritura pública en la que conste la personería y los poderes del representante legal de la persona jurídica.  
Los documentos señalados en los números 1 y 2, podrán ser reemplazados por una escritura pública que contenga un texto refundido de los estatutos, con su correspondiente extracto publicado y su inscripción. Tratándose de sociedades anónimas, estos documentos podrán ser sustituidos por un ejemplar actualizado de sus estatutos firmado por el gerente, según lo dispuesto en el artículo 7° inciso primero de la Ley N° 18.046, de Sociedades Anónimas.  
Si el Oferente es un consorcio, al momento de presentar su oferta, deberá acompañar, junto con todos sus antecedentes, una declaración notarial en la cual sus integrantes manifiesten su intención de formar dicha sociedad-consorcio si se les adjudica la propuesta.
- h) Boleta Bancaria de garantía de seriedad de la oferta.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

- i) Impresión de la pantalla de ingreso en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) de la oferta económica y de la oferta técnica o del documento que arroje el sistema en caso de no poder ingresarla.

**Si esta inscrito en Chile Proveedores:**

- a) Boleta Bancaria de garantía de seriedad de la oferta.
- b) Impresión de la pantalla de ingreso en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) de la oferta económica y de la oferta técnica o del documento que arroje el sistema en caso de no poder ingresarla.

**9.2. OFERTA TÉCNICA**

**Plan de entrega de Suministro:** Deberá incluir una descripción de las actividades contempladas para la entrega de suministros, así como correspondientes informes, certificados y la cronología en que serán entregados.

**Equipo de trabajo y su participación:** Deberá individualizar el personal profesional, y técnico que participará directamente en el desarrollo del suministro.

**Experiencia del Oferente:** El Oferente deberá acreditar su experiencia en suministro similar, en el país o en el extranjero. Para tales efectos deberá efectuar una declaración **jurada simple**, de acuerdo al respectivo anexo.

**Equipamiento Técnico del Oferente:** El Oferente deberá individualizar cada una de las maquinarias que serán utilizadas durante la ejecución del suministro, acompañando para tal efecto la documentación que permita acreditar su tenencia o propiedad respecto de las mismas.

La oferta técnica debe presentarse en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), salvo los casos de excepción especialmente previstos en el artículo 62 del Reglamento.

**9.3. OFERTA ECONÓMICA**

La oferta económica obligatoriamente deberá ingresarse a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

El precio ofrecido deberá incluir todos los gastos que se deriven del cumplimiento del contrato, incluso los derechos e impuestos correspondientes.

La oferta económica deberá ser ingresada en Valor Neto, expresada en pesos (\$) moneda nacional, por un (1) metro cuadrado del suministro que se requiere contratar según las Especificaciones Técnicas.

**10.- RESPONSABILIDAD DEL LICITANTE U OFERENTE**

El oferente será responsable de la exactitud de la información contenida en los "Antecedentes Generales", en la "Oferta Técnica" y en la "Oferta Económica".

La inexactitud detectada en cualquiera de estos documentos autoriza a SERVIU para declarar inadmisibles las ofertas presentadas, en conformidad a lo establecido en el artículo 9° de la Ley N° 19.886.

Durante el desarrollo del contrato el oferente adjudicatario será responsable de la adecuada comunicación y coordinación que deberá haber entre su grupo de trabajo y la Supervisor del Suministro, a objeto de cumplir con las labores encomendadas de manera eficiente.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

Asimismo, al término de cada suministro referido a un sector, el oferente adjudicatario, deberá dejar completamente limpio de cualquier desecho, escombros o material generado durante el Suministro.

## **11.- CONSULTAS Y ACLARACIONES**

Los interesados que deseen formular consultas a SERVIU deberán hacerlo dentro del período señalado en el cronograma de la licitación, a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Las preguntas se responderán siempre que se formulen en forma concreta y precisa, que sean pertinentes al desarrollo de la licitación y cuya respuesta no involucre información confidencial del Servicio. SERVIU pondrá las referidas preguntas en conocimiento de los Oferentes sin indicar el autor de las mismas.

Las consultas recibidas serán respondidas dentro del plazo indicado en el cronograma y publicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

SERVIU podrá realizar, por su propia iniciativa, las aclaraciones que estime necesarias o que hubieren surgido con motivo de las consultas recibidas en el proceso de licitación, las que serán publicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) durante el período fijado para las consultas y respuestas.

Las aclaraciones publicadas en la forma antes señalada prevalecerán por sobre el punto consultado de estas Bases y/o de sus anexos y serán obligatorias para todos los licitantes, quienes deberán adecuar su oferta a lo indicado en ellas.

SERVIU no podrá tener contacto con los Oferentes, salvo a través del mecanismo de las aclaraciones.

## **12.- REQUISITOS DE LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS OFERTAS**

### **12.1. PRESENTACIÓN**

Tanto la oferta técnica como la oferta económica deberán ingresarse a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) dentro del plazo señalado en el cronograma de licitación.

Tratándose de la oferta técnica podrá omitirse el ingreso de aquellos antecedentes que señala el inciso final del artículo 62 del Reglamento.

Las ofertas que no sean ingresadas dentro del plazo en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) no serán consideradas.

### **12.2. APERTURA**

La apertura de las ofertas se efectuará el día indicado en el cronograma de la licitación publicado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

### 13. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas estará a cargo de la Comisión Evaluadora designada por Orden de Servicio del Director del SERVIU, de acuerdo a la proposición formulada por la unidad encargada de la licitación, la que deberá contemplar un suplente para el caso de que alguno de los titulares se vea imposibilitado de cumplir con su función.

#### a.- FACTORES DE EVALUACIÓN:

SERVIU considerará, entre otros factores, al momento de evaluar las ofertas recibidas:

- ❖ Precio.
- ❖ Equipamiento técnico de oferentes.

#### b.- PUNTAJES Y PONDERACIONES:

FACTOR EVALUADO	% PONDERACIÓN
PRECIO	80
EQUIPAMIENTO TÉCNICO	20

#### b.1.- PRECIO

Se asignará puntaje a cada oferente de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{PUNTAJE PRECIO} \text{ ES IGUAL } \left( \frac{\text{OFERTA MENOR VALOR}}{\text{OFERTA EN EVALUACIÓN}} \right) \times 100$$

**DONDE:**

**OFERTA MENOR VALOR** ES la oferta cuyo monto corresponde al menor valor de todas las ofertas recibidas.

**OFERTA EN EVALUACIÓN** ES la oferta específica que es objeto de evaluación mediante la operación ejecutada.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

**b.2.- EQUIPAMIENTO TÉCNICO DEL OFERENTE:**

Para efectos de la evaluación de las máquinas ofertadas (Fresadora, Finisher, Rodillo Doble Tambor y Rodillo Neumático), se asignará 100 puntos a aquellas cuyo año de fabricación corresponda a 2008, reduciéndose el puntaje de 10 en 10 por cada año más de antigüedad, hasta llegar a la antigüedad máxima, esto es, año de fabricación 1998, debiendo evaluarse con 00. (cero)

Si bien, la evaluación será aplicada a cada máquina, para efectos de la ponderación se calculará el promedio de toda la maquinaria presentada y que correspondan a un mismo tipo. Luego, a los puntajes obtenidos se le aplicará un factor de 20% para obtener el puntaje ponderado.

AÑO	PUNTAJE
2008	100
2007	90
2006	80
2005	70
2004	60
2003	50
2002	40
2001	30
2000	20
1999	10
1998 o MAS	00

$$\text{RESULTADO} \times \text{FACTOR } 20\% = \text{PUNTAJE PONDERADO}$$

Durante el período de evaluación los Oferentes no podrán mantener contacto alguno con SERVIU con excepción de la solicitud de aclaraciones y pruebas que SERVIU estimare necesario requerir para una mejor comprensión de la oferta presentada.

SERVIU podrá solicitar a los Oferentes que salven errores u omisiones formales con tal que no se afecten los principios de estricta sujeción a las Bases y de igualdad de los Oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de Los Oferentes a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Una vez efectuada la evaluación de las ofertas, la Comisión Evaluadora confeccionará un cuadro comparativo de los puntajes de cada uno de los Oferentes de acuerdo a las ponderaciones de la pauta de evaluación y levantará un acta, que será sometida a la consideración del Director de SERVIU, proponiendo a éste que adjudique aquella oferta que sea más conveniente a los intereses del Servicio.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

#### 14. ADJUDICACIÓN

SERVIU se regirá en esta materia por lo dispuesto en el artículo 9° de la Ley N° 19.886.

SERVIU puede adjudicar una oferta cuyo precio sea inferior en un 50% al precio de la oferta que le sigue, siempre y cuando solicite una ampliación de garantía de fiel cumplimiento, por la diferencia de precio.

SERVIU se reserva el derecho de rechazar fundadamente todas las propuestas sin que ello otorgue derecho a los oferentes a reclamar indemnización alguna por los gastos incurridos en la presentación de la propuesta. Esta información será publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

La resolución adjudicatoria del Director de SERVIU se publicará en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) dentro del plazo establecido en el cronograma de licitación.

Las ofertas tendrán una validez de 90 días corridos desde la fecha de apertura de la propuesta. Si dentro de ese plazo no se efectúa la adjudicación, SERVIU solicitará a los proponentes, antes de la fecha de su expiración, un documento donde conste la prórroga de las ofertas. Si alguno de ellos no lo hiciera, dicha oferta no será considerada y se le devolverá al oferente la boleta de garantía que cauciona la seriedad de su oferta.

#### 15. DEL CONTRATO

##### 15.1. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS Y ANTECEDENTES PARA LA PREPARACIÓN DEL CONTRATO.

El Oferente adjudicado, deberá entregar a SERVIU los antecedentes necesarios para la preparación del contrato definitivo dentro del plazo de 5 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución de adjudicación.

<b>PERSONA NATURAL:</b>	a) Certificado de deuda Tesorería General de la República.
	b) Boletín Laboral y Previsional de la Dirección del Trabajo.
	c) Declaración Jurada acreditando no haber sido condenado con sanción de multa de infracción al DFL N° 1 del 2005, en más de 2 oportunidades dentro de un período de 2 años, salvo que hubieren transcurrido 3 años desde el pago de la última multa impuesta..
	d) Declaración Jurada acreditando no haber sido condenado como consecuencia de incumplimiento de contrato celebrado con alguna entidad regida por la ley de compras en los últimos 2 años.
<b>PERSONA JURÍDICA</b>	a) Copia autorizada por Notario de la escritura de constitución de la persona jurídica.
	b) En el evento de existir modificaciones al acto de constitución de la persona jurídica, debe acompañarse copia autorizada por Notario, de la(s) escritura(s) respectiva(s), y tratándose de sociedades, con la publicación e inscripción en el Registro de Comercio de su extracto y, además, copia de la inscripción en el Registro de Comercio con anotaciones al margen, extendida con una antigüedad no superior a 30 días.
	Ambos documentos son reemplazables por copia autorizada por Notario de una escritura pública que contenga un texto refundido de los estatutos, con su correspondiente extracto publicado y su inscripción.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

	c) Copia autorizada por Notario de la inscripción en el Registro de Comercio y de la publicación del extracto respectivo en el Diario Oficial, si se trata de una sociedad.
	d) Certificado de vigencia de la persona jurídica, con una antigüedad no mayor a 30 días, a la fecha de su presentación.
	e) Copia autorizada por Notario de la escritura pública en la que conste la personería y los poderes del representante legal de la persona jurídica.
	<b>SOCIEDADES ANÓNIMAS</b> , estos documentos podrán ser sustituidos por un ejemplar actualizado de sus estatutos firmado por el gerente, según lo dispuesto en el artículo 7º inciso primero de la Ley N° 18.046, de Sociedades Anónimas
	f) Boletín Laboral y Previsional de la Dirección del Trabajo.
	g) Declaración Jurada acreditando no haber sido condenado con sanción de multa de infracción al DFL N° 1 del 2005, en más de 2 oportunidades dentro de un período de 2 años, salvo que hubieren transcurrido 3 años desde el pago de la última multa impuesta.
	h) Declaración Jurada acreditando no haber sido condenado como consecuencia de incumplimiento de contrato celebrado con alguna entidad regida por la ley de compras en los últimos 2 años.
	<b>CONSORCIO</b> , entidad asociada debe constituirse como persona jurídica independiente, previo a la suscripción del contrato. Si no se diere cumplimiento a lo anterior se dejará sin efecto la adjudicación. En este caso, cada una de las personas jurídicas que lo integren deberá acompañar la documentación señalada precedentemente.

Además, tanto personas jurídicas como naturales deberán acompañar:

- a) Copia de la patente comercial al día, si procede.
- b) Boleta bancaria de garantía de fiel cumplimiento del contrato.

#### **15.2. DESISTIMIENTO DEL OFERENTE**

La no presentación oportuna de los documentos solicitados por SERVIU para elaborar el contrato, así como, el no concurrir a su firma, se entenderá desistimiento de la oferta, pudiendo SERVIU hacer efectiva la boleta de garantía de Seriedad de la Oferta y adjudicar la propuesta al oferente que siga en el orden de prelación. El proceso descrito se podrá repetir hasta que se suscriba el contrato, a menos que SERVIU decida fundadamente desestimar las restantes.

#### **15.3. FIRMA DEL CONTRATO**

Una vez preparado el contrato, el oferente adjudicado deberá concurrir a suscribirlo en un plazo de 3 días hábiles, el que se contará desde a la fecha en que se le comunique por escrito que está listo para su firma, mediante correo electrónico.

#### **15.4. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO**

Para todos los efectos formarán parte integrante del Contrato:

1. Bases Administrativas
2. Bases Técnicas,
3. Anexos,
4. Respuestas y/o Aclaraciones a las Bases, si las hubiere,
5. Oferta Técnica presentada por el Oferente adjudicado,
6. Documentos anexos a ella y
7. Oferta Económica.

#### **15.5. VIGENCIA DEL CONTRATO**

El contrato entrará en vigencia desde la fecha en que se notifica al oferente adjudicado que el instrumento que lo aprueba ha sido totalmente tramitado. Esta circunstancia será notificada mediante correo electrónico.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

En el tiempo intermedio entre la suscripción del contrato y la total tramitación del acto administrativo que lo apruebe, en lo que dice relación a si la validez éste revestirá el carácter de ad referendum.

#### **15.6. GASTOS DEL CONTRATO**

Todos los gastos, pagos e impuestos que se deriven del cumplimiento del contrato, serán de cargo exclusivo del oferente adjudicado.

#### **15.7. COBROS ADICIONALES**

Serviu Metropolitano bajo ningún término pagará: intereses, reajustes, multas, fletes, bodegaje o almacenamiento y/o cualquier partida adicional que recargue el precio de lo ofrecido.

Si el oferente, al cotizar, incluye alguna cláusula que considere algún cobro adicional al precio, la oferta se considerará fuera de base.

#### **15.8. INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO**

Corresponderá a SERVIU la interpretación del Contrato que se suscriba, sin perjuicio de las atribuciones de la Contraloría General de la República.

#### **15.9. MODIFICACIONES DEL CONTRATO**

Estas podrán efectuarse solamente en aspectos que no afecten el principio de igualdad de los proponentes y siempre que exista acuerdo mutuo entre las partes contratantes, fundamentadas en informes escritos. Cualquier modificación que se acuerde introducir estará sujeta al mismo trámite de aprobación que el contrato original.

### **16. PLAZOS**

#### **PLAZO DEL CONTRATO**

El plazo máximo del presente contrato será el año 2009, y producirá sus efectos desde la notificación de la total tramitación del instrumento aprobatorio del contrato, la que se entenderá practicada luego de transcurridas 24 horas desde que la entidad publique en el sistema de información dicho instrumento.

#### **PLAZO DE ENTREGA DEL SUMINISTRO.**

SERVIU Metropolitano emitirá una Orden de Compra a través del Portal Mercadopublico por la cantidad de suministro a ser entregado en cada ocasión que lo requiera durante la vigencia del Contrato.

El suministro se iniciará dentro de las 96 horas siguientes a la fecha de emisión de la Orden de Compra que lo disponga.

### **17. FORMA DE PAGO**

La modalidad de pago será contra presentación de factura.

Para tal efecto, el proveedor adjudicatario deberá acompañar a ésta, los siguientes antecedentes:

- 1.- Formulario 31, de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales.
- 2.- Vº Bº del Supervisor del suministro, en razón de haberse realizado éste conforme lo señalado en las Especificaciones Técnicas y, en estricto apego a la respectiva Orden de Compra.
- 3.- Orden de Compra.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

El Proveedor adjudicatario deberá entregar la factura y los demás antecedentes antes mencionados, en la Secretaría del Departamento Planta Asfáltica.

La Factura antes referida deberá ser extendida a nombre de SERVIU Metropolitano, Rol Único Tributario 61.812.000-7, Arturo Prat N° 48, comuna de Santiago.

## **18. ANTICIPO**

Se consulta el otorgamiento de anticipos dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 73 del D.S. 250/2004, Reglamento de la Ley N° 19.886 y en relación con el punto 19 N° 3, de estas Bases.

## **19.- NATURALEZA Y MONTO DE LAS GARANTÍAS**

### **1.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

El Oferente deberá acompañar a su oferta una boleta de garantía de seriedad de la oferta, la que deberá tomar en una entidad bancaria chilena o con sucursal en Chile, pagadera a la vista a su sola presentación, irrevocable, por un monto de \$ 3.000.000 (tres millones de pesos), con una vigencia de a lo menos 90 días corridos, a contar de la fecha de apertura de la oferta, a nombre de SERVIU Metropolitano y con señalamiento de la siguiente GLOSA: *PARA GARANTIZAR LA SERIEDAD DE LA OFERTA* agregando el nombre del objeto de la licitación.

Encontrándose próxima la fecha de vencimiento de la boleta de garantía, y habiéndose verificado que aún estuviere pendiente la firma del contrato con la persona natural o jurídica adjudicada, deberá prorrogarse la vigencia de la misma, y en caso contrario SERVIU Metropolitano podrá hacerla efectiva.

Esta boleta será devuelta a los proponentes, mediante el endoso correspondiente, dentro de los 10 días siguientes a la adjudicación de la propuesta, a excepción de los seleccionados en segundo y tercer lugar, a quienes se les restituirá una vez que se encuentre totalmente tramitado la resolución que apruebe el contrato suscrito con el oferente adjudicado. En caso de resultar adjudicado, se restituirá contra entrega de la Boleta de Garantía Bancaria de Fiel Cumplimiento del Contrato y previa suscripción de éste.

El Proponente hará entrega física de esta boleta en Mirador Azul N° 1000, Comuna de la Florida, a más tardar 24 hrs. antes de la fecha de cierre de la licitación en el portal Mercadopublico, teniendo en cuenta el horario de funcionamiento, esto es, entre las 08:30 hrs. y las 17:30 hrs.

### **2.- GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

El oferente adjudicado deberá garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato una vez notificada la resolución de adjudicación, mediante una boleta de garantía bancaria pagadera a la vista, con carácter de irrevocable que reemplazará a la de seriedad de la oferta, a favor de SERVIU Metropolitano, cuyo monto ascenderá a \$10.000.000 (diez millones de pesos).

Esta boleta deberá ser entregada físicamente, al momento de encontrarse totalmente tramitada la resolución que aprueba el contrato, en Mirador Azul N° 1000, Comuna de la Florida, teniendo en cuenta el horario de funcionamiento, esto es entre las 08:30 hrs. y las 17:30 hrs.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

El plazo de vigencia de esta garantía, será igual al de la vigencia del contrato aumentado en un período de a lo menos 90 días corridos a contar del término del mismo.

El oferente adjudicado deberá renovar o reemplazar la garantía de cumplimiento del Contrato, si encontrándose próxima la expiración de ésta el contrato aún se encontrare pendiente. En caso de no hacerlo, SERVIU Metropolitano estará facultado para hacer efectiva dicha boleta bancaria de garantía y para poner término anticipado al contrato.

La glosa de esta boleta se expresará: **PARA GARANTIZAR EL FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**, identificando éste.

La boleta de garantía debe ingresarse al "Sistema de Registro de Documentos en Garantía" de SERVIU.

### **3.- GARANTÍA DE ANTICIPOS**

El oferente adjudicado, deberá garantizar el reintegro de los anticipos otorgados conforme a las presentes bases. Para ello, deberá constituir una Boleta de Garantía Bancaria, a nombre de SERVIU Metropolitano con la Glosa: PARA GARANTIZAR ANTICIPO.

Esta boleta se emitirá por un monto equivalente al 100% de los recursos anticipados, con el mismo plazo de vigencia, condiciones de entrega y devolución de la garantía señalada en el número anterior.

### **4.- PÓLIZA DE SEGUROS**

El Proveedor adjudicatario, deberá contratar y presentar una póliza de seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, una vez notificado del resultado de la adjudicación, por un monto de \$ 10.000.000 (diez millones de pesos), con un vigencia de 18 meses a contar de la adjudicación o hasta que se reciban satisfactoriamente conforme Informe de Recepción de Suministro, aquéllos licitados.

## **20. MULTAS Y OTRAS SANCIONES**

En caso de atraso en la entrega del suministro se aplicara una multa diaria equivalente al 1% (uno por ciento), de la orden de compra respectiva. Se entiende atraso: a la no entrega del suministro de 2.000 m2 diarios sin justificación, considerando como tal razón de fuerza mayor.

Formuladas observaciones al servicio suministrado, el proveedor adjudicatario tendrá un plazo prudencial fijado por el Supervisor de Suministro, a fin de subsanarlas. En caso que las observaciones subsistan, luego de una segunda revisión, se aplicará una multa diaria, equivalente al 2% de la orden de compra respectiva.

Si el oferente adjudicado no pagare la multa directamente a SERVIU, éste lo descontará del pago pendiente, más próximo, mediante un descuento en el valor de los bienes y servicios suministrados. Para tal efecto se solicitará una rebaja en la factura correspondiente o bien una nota de crédito por el valor de la diferencia.

Si el saldo por pagar no fuere suficiente la descontará de la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato, haciéndola efectiva en su totalidad y liquidando el saldo si lo hubiere, a favor del oferente adjudicado. En este caso el oferente adjudicado deberá reponer la garantía de fiel cumplimiento del contrato en los términos señalados en las Bases.

En caso de reiteración calificada por el Director de SERVIU, se aplicará la medida de terminación anticipado del contrato y se hará efectiva la boleta de garantía de fiel y oportuno cumplimiento del mismo.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

## **21.- CLÁUSULA DE PROPIEDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Toda información, datos, documentos, registros y estadísticas de SERVIU que el oferente adjudicado, los integrantes de su Equipo de Trabajo, sus dependientes, contratistas u otras personas vinculadas a aquél, conozcan o llegaren a conocer con ocasión o a propósito del contrato y sus actividades complementarias, se tratarán como información confidencial y serán tratadas como propiedad intelectual de SERVIU.

El incumplimiento de esta obligación autorizará a SERVIU para poner término anticipado al contrato.

No obstante lo anterior, esta cláusula no se aplicarán en los siguientes casos:

- a) Cuando la información a la fecha en que se revela sea de dominio público por motivos que no resulten del incumplimiento de esta cláusula por parte del oferente adjudicado, los integrantes de su Equipo de Trabajo, sus dependientes, contratistas u otras personas relacionadas con aquél.
- b) Cuando en virtud de la ley, o por resolución judicial, el oferente adjudicado sea obligado a revelar la referida información.

## **22.- TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13 de la Ley N° 19.886, SERVIU estará facultado para poner término anticipado al contrato, en las siguientes situaciones:

- a) Por incumplimiento del contrato: en este caso SERVIU podrá hacer efectiva la boleta bancaria de garantía de fiel cumplimiento del contrato y sin que el oferente seleccionado tenga derecho a indemnización alguna.
- b) Término unilateral por razones de necesidad o conveniencia, lo que se materializará mediante un acto administrativo fundado, dando aviso de él mediante carta certificada, remitida al domicilio del Oferente, señalando la fecha en que haya de producir sus efectos y sin que éste último tenga derecho a indemnización de ningún tipo.

En ambos casos se procederá a pagar al oferente adjudicado los servicios efectivamente prestados y/o suministrados y recibidos a satisfacción.

## **23. - COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SUMINISTRO**

Todo proceso de licitación tendrá un Supervisor de Suministro, designado mediante una orden de servicio del Director SERVIU, a proposición de la Unidad encargada de la contratación.

Este Supervisor será responsable de fiscalizar el efectivo cumplimiento a los términos del contrato y entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- a) Revisar y controlar el avance del suministro en cualquier momento, formulando las observaciones que procedan, y disponer las complementaciones o correcciones que estime necesarias;
- b) Verificar los plazos de cumplimiento en la entrega del suministro que se hayan definido en el contrato y constatar su calidad;
- c) Mantener la documentación que se genere tanto en el proceso de licitación como en el desarrollo del contrato y distribuirla a quien corresponda;

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

- d) Solicitar que se cursen los pagos que proceda, verificando la entrega de suministro previamente y el cumplimiento de todos los requisitos que procedan, en los términos y plazos fijados en el respectivo contrato;
- e) Fijar reuniones de coordinación para el control del suministro licitado.

Concluido el objeto del contrato, el Supervisor deberá revisarlo, requerir las correcciones pertinentes y efectuar la recepción conforme del trabajo, si procede.

A mayor abundamiento, deberá conservar toda la documentación y antecedentes que se generen durante la ejecución y al término del contrato.

#### **24. DOMICILIO DE LAS PARTES**

El oferente adjudicado deberá fijar su domicilio en ciudad de Santiago, sometiéndose a la jurisdicción de sus tribunales ordinarios de justicia.

#### **25.- OTRAS CLÁUSULAS**

1. El Proveedor Adjudicatario deberá entregar información documentada de:
  - i. Contratos de Personal celebrados para dar cumplimiento al presente contrato de suministro;
  - ii. Cumplimiento del deber de dotar de elementos de seguridad al personal a su cargo;
  - iii. Planillas de pago de imposiciones del personal;
  - iv. Para presentar a cobro la factura, deberá adjuntar Certificado emitido por la Inspección del Trabajo respectiva y la Institución previsional, si procediere, a fin de acreditar que no registra obligaciones pendientes.
2. El Proveedor Adjudicatario deberá disponer de vehículo con chófer para visita a terreno, debiendo estricta sujeción a lo señalado en el punto V.1, de estas Bases.
3. El Proveedor Adjudicatario deberá disponer un profesional en terreno (Constructor Civil, Ingeniero Constructor o profesional afín) a cargo del suministro, el que debe ser individualizado en el documento referido en el punto V.1a) de estas Bases.
4. A fin de llevar el Control de Avance de prestación de servicio o suministro, deberá remitirse diariamente, el día hábil inmediatamente siguiente de aquél en que se verificó la prestación, la remisión de la información respectiva al correo [cbarahonat@minvu.cl](mailto:cbarahonat@minvu.cl). Para lo cual el Servicio acordará un formato de informe con el respectivo Proveedor en un plazo no superior a 2º día hábil de adjudicado.
5. El Proveedor Adjudicatario deberá entregar al término del suministro, en forma inmediata un CD con fotos que permitan evaluar la condición previa y posterior a la prestación del servicio o suministro. Para ello, deberá considerar una distribución comunal.
6. La maquinaria, debe contar con logotipo de la empresa que indique dirección y teléfono.
7. A fin de proteger las zonas de trabajo, el Proveedor Adjudicatario, deberá disponer de dispositivos consistentes en soleras tipo New Jersey y/o conos plásticos de 28" con anillos reflectantes, en cantidad suficiente, calificado así por este Servicio.

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

8. El Proveedor Adjudicatario deberá entregar un informe de espesores de la reposición de carpeta de rodado a través de Laboratorio acreditado conforme D.S. N° 10/2002 (V. y U.)
9. El Proveedor Adjudicatario deberá dar íntegro cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, relativas a condiciones mínimas en lugar de trabajo, higiene y proveer de alimentación a sus trabajadores, conforme sus jornadas lo requieran.
10. Al término de cada suministro, referido a una misma comuna, el Proveedor Adjudicatario, deberá entregar al Supervisor del Suministro, un Monograma en soporte papel, que contendrá como mínimo la indicación de: calle, tramo y medidas de las intervenciones efectuadas.

**26.- NOMBRE DEL REPRESENTANTE DE LA INSTITUCIÓN PARA ESTA LICITACIÓN**

Ramón Mallorga Llano, Jefe Departamento Planta Asfáltica.  
e-mail [rmallorgal@minvu.cl](mailto:rmallorgal@minvu.cl)  
Fono: 221 67 93

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."



## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### REPOSICION DE CARPETA DE RODADO

#### 1.- Descripción y Alcances.

En esta sección se definen las especificaciones técnicas a considerar en el suministro reposición de carpeta de rodado para mantención de calles en la Región Metropolitana proyectado como una de las soluciones de mejoramiento del patrimonio vial, para lo cual se utilizará una **mezcla asfáltica con asfalto modificado con polímeros**. Se incluyen además los requisitos para el fresado, transporte, la distribución y la compactación de la mezcla que será utilizada para reemplazar la carpeta asfáltica existente, en un espesor de 7 cm. para el recapado o recarpeteo.

Las intervenciones afectas a estas reparaciones se llevaran a cabo en calles del Área correspondiente a los límites de la Región Metropolitana.

#### 2.- Procedimiento de Trabajo.

El suministrador replanteará la solución geométrica de la reposición de carpeta de rodado definiendo la nueva rasante mediante dos puntos referenciales correspondientes a 2 cruces consecutivos de calles. La solución para la pendiente transversal deberá ser planteada de tal forma de respetar tanto los espesores proyectados, como los actuales bombeos existentes, compatibilizando esto con el plinto de la solera, el cual no deberá ser inferior a los 8cm,. En todos los casos las soluciones planteadas deberán asegurar el libre escurrimiento de las aguas y adecuados empalmes con el pavimento existente que se conserva, para lo cual se deberán hacer los ajustes necesarios a fin de mejorar lo actual, todo en coordinación con el Supervisor del suministro.

Se deberá poner especial atención en los cruces de calles, para lo cual se deberá realizar un completo levantamiento del cruce a fin de estudiar en conjunto con el Supervisor del suministro la mejor forma de compatibilizar el cumplimiento de espesores en todos los puntos, con lo expuesto en el párrafo anterior en relación al escurrimiento de las aguas.

Para la recepción de esta partida será requisito indispensable la entrega al Supervisor del suministro de un perfil longitudinal entre los 2 puntos definidos, y de perfiles transversales entre ambos puntos, a una distancia no mayor a 20 m entre si, en donde se muestren claramente las características topográficas tanto de la plataforma de apoyo como las adoptadas para el recapado, indicando además los espesores resultantes de este, tanto en los bordes de la pista a ejecutar, así como también en un punto intermedio de esta.

Posterior al retiro de la carpeta asfáltica existente se contempla la ejecución de un sello de juntas y grietas del pavimento base, lo que se deberá realizar de según la especificación correspondiente a dicha partida, una vez recibida esta partida se podrá continuar con la aplicación del riego de Liga.

Antes de la colocación de la mezcla asfáltica se deberá aplicar un Riego de liga en toda la superficie a recapar, lo que deberá ser ejecutado empleando emulsiones asfálticas, de quiebre rápido (CRS), 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 Suministrador deberá presentar certificados de ensayo, como mínimo, una muestra de asfalto por cada remesa que llegue a la faena. El muestreo deberá ajustarse a lo dispuesto en el Método NCh 2332.

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

## 2.1.- Mezcla Asfáltica en Caliente para Reposición de Carpeta de Rodado.

La mezcla asfáltica a utilizar será del tipo IV-A-12 realizada con Asfalto modificado con Polímeros, de acuerdo con la siguiente Banda Granulométrica.

### BANDA GRANULOMÉTRICA DE ARIDOS

DENOMINACION		IV - A - 12
(NCh)	TAMICES (ASTM)	% QUE PASA EN PESO
40 mm	(1 1/2")	
25 mm	(1")	
20 mm	(3/4")	100
12,5 mm	(1/2")	80 - 95
10 mm	(3/8")	70 - 85
5 mm	(N° 4)	43 - 58
2,5 mm	(N° 8)	28 - 42
0,63 mm	(N° 30)	13 - 24
0,315 mm	(N° 50)	8 - 17
0,16 mm	(N° 100)	6 - 12
0,08 mm	(N° 200)	4 - 8

### Propiedades de la Mezcla Asfáltica

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

	<b>Tránsito <math>\geq 10^6</math> EE</b>
Estabilidad (N)	entre 9.000 y 14.000
Fluencia (0.25 mm)	entre 8 y 14
Estabilidad / Fluencia $\frac{Kg}{cm}$	entre 2.400 y 4.300
Huecos en la mezcla	4 % $\pm$ 1
Marshall (compactación briquetas)	75 golpes/cara
Vacios Agregado Mineral, VAM (mínimo)	13 %
VFA (vacíos llenos de asfalto)	65 - 75%

El diseño de la mezcla asfáltica a utilizar en el suministro deberá ser informado mediante certificados de laboratorios especializados con inscripción vigente MINVU y contar con V° B° del Supervisor del Suministro, antes que el suministrador inicie la fabricación de la mezcla.

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.

## **2.2.- Transporte y Colocación para Reposición de Carpeta de Rodado.**

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.

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 el año 1995, con vibrador y tamper en todo el ancho de la plancha, sensores electrónicos de medición de espesor y además deberá ser del tipo montada sobre oruga
- Rodillo vibratorio liso, de antigüedad máxima el año 1995, 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 todos los puntos planteados en el apartado de "Replanteo Geométrico", 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.

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 suministro.

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 suministro 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 ton, asegurando el número de pasadas que corresponda para alcanzar los requisitos de densidad exigidas.

Durante la colocación y compactación de la mezcla, se deberá verificar el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Los requisitos estipulados anteriormente deberán considerar los aspectos climáticos y no se asfaltarán si ellos no se cumplen.
- La superficie a cubrir deberá estar limpia, seca y libre de materiales extraños;
- Se recomienda que la compactación se realice entre las temperaturas que indique el diseño.
- La mezcla deberá alcanzar el nivel de compactación especificado, control que hará el suministrador mediante densímetro nuclear. No se permitirá la extracción de testigos excepto lo de recepción, sin embargo el Supervisor del suministro 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.

### **2.3.- Tolerancia y Multas**

Una vez terminada la colocación de la mezcla, si ésta presentara deficiencias en la densidad de compactación, en espesor, en contenido de asfalto y % de partículas chancadas en la mezcla, las áreas involucradas estarán afectas a las multas que se señalan más adelante. Cuando en un determinado sector de la vía correspondan multas por más de una deficiencia, se aplicará la suma de las multas individuales con un máximo de 100% sobre la cantidad de mezcla asfáltica afectada.

Para establecer el valor de las mezclas asfálticas afectadas, se considerarán los metros cuadrados de mezcla asfáltica con deficiencias y el precio unitario correspondiente de la oferta presentada para el suministro.

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

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.

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 suministrador.

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

La evaluación del grado de compactación, espesor, contenido de asfalto y % de partículas chancadas en la mezcla, se hará por muestras individuales. Los criterios de aceptación serán los siguientes:

#### **2.3.1.- Espesores de Carpeta de Rodado repuesta.**

En caso de incumplimiento se aplicará la siguiente tabla de multas, teniendo en cuenta que se trabajará los valores con un decimal:

## MULTAS POR ESPESORES

Espesores	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE CARPETA
$e \geq 0.99 e_c$	---
$0.99 e_c \geq e > 0.98 e_c$	5
$0.98 e_c \geq e > 0.96 e_c$	15
$0.96 e_c \geq e > 0.94 e_c$	25
$0.94 e_c \geq e > 0.92 e_c$	35
$0.92 e_c > e$	100%. o se rehará

e = espesor de la muestra; \*\* e<sub>c</sub> = espesor contratado

El 100% de los controles exigidos deberán ser pagados por el Suministrador, asimismo el 70% de éstos los realizará el laboratorio de autocontrol del Suministrador 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 suministro.

El muestreo de las mezclas asfálticas en caliente se realizará en terreno según LNV-14, cada 250m<sup>3</sup> de mezcla, tomadas por los laboratorios de autocontrol (70%) y de contramuestra (30%) en forma continua y alternada a fin de que toda el área reparada sea representada por al menos una muestra. No se considerarán muestras tomadas en planta

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 suministro.

Las tapas de cámara que sean reutilizables serán recolocadas. 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 Suministrador.

No obstante cualquier situación no considerada en las presentes Especificaciones Técnicas se dirimirá a través de lo estipulado al respecto por el LNV y las NCh.

### FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

#### 1.- Descripción y Alcances

Este suministro 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 en las órdenes de trabajo. El material extraído será transportado a cualquier distancia para ser depositado en un botadero autorizado por el Supervisor del suministro.

#### 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 o proporcionar la profundidad que necesite la nueva carpeta de rodado.

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 ó 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 suministro o bien quedará a disposición del suministrador para los fines que determine, 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 propuesto por el suministrador y aprobado por el Supervisor del suministro, 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 suministro. El ancho final no podrá ser menor al definido en los perfiles adoptados, pero se admitirá exceso de hasta diez centímetros (10 cm), los que no recibirán pago alguno.

Cualquiera que fuere el método utilizado por el Suministrador para ejecutar este servicio, no deberá producir daños y/o perturbaciones a objetos, estructuras ó 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.

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.

## **2.1.- Fresado de Carpeta Asfáltica Existente**

En las calles que se hayan definido dentro del área a intervenir, se retirará la carpeta asfáltica existente, en un espesor que permita dar cabida a la carpeta asfáltica proyectada, lo que deberá efectuarse con una máquina fresadora de acuerdo a la especificación correspondiente. Luego se preparará la superficie del sello para recibir la mezcla asfáltica en un espesor 7 cm.

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 suministro 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.

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.

## **2.2.- Barredoras**

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

REF: Aprueba Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas "Convenio para Suministro de Servicio de Fresado y Reposición de 4.000 m2 de Carpeta de Rodado, en calle Rondizzoni de la R.M."

**SEGUNDO: APRUEBASE** los siguientes anexos que se adjuntan y forman parte integrante de las Bases aprobadas en el RESUELVO precedente.

- 1.- Declaración Jurada simple
- 2.- Ficha Identificación del Oferente
- 4.- Formato Declaración de Maquinaria



**TERCERO:** Los gastos que origine la ejecución del contrato emanado de esta licitación pública quedarán financiados con cargo a "Conservación Red Vial Transantiago MOP 2009, BIP 30087204-0."

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.



HECTOR CONTARDO JARAMILLO  
DEPTO. DE SERVICIOS GENERALES SERVIU  
METROPOLITANO



YR/AVIC/W/MLL/jpc

**TRANSCRIBIR A**

1. Dirección SERVIU Metropolitano
2. Subdirección de Pavimentación y Obras Viales
3. Departamento Planta Asfáltica
4. Unidad ChileCompra c/antecedentes
5. Sección Secretaría General
6. Oficina de Partes

500 5023



CLAUDIO CASTILLO AGUIRRE  
MINISTRO DE FE



SERVIU METROPOLITANO  
DEPTO. PLANTA ASFÁLTICA

## DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

LICITACIÓN N°: \_\_\_\_\_

NOMBRE LICITACIÓN: \_\_\_\_\_

OFERENTE: \_\_\_\_\_

INSCRIPCIÓN CHILEP \_\_\_\_\_

RUBRO \_\_\_\_\_ CATEGORÍA \_\_\_\_\_ del Registro

### DECLARA:

1. Haber suministrado similares servicios a favor de: (enumerar organismos públicos, empresas privadas)
2. Haber suministrado similares servicios por un espacio de tiempo ..... , acreditado por medio de los antecedentes adjuntos a la oferta.
3. Haber estudiado todos los antecedentes de la licitación y haber verificado su concordancia.
4. Haber verificado las condiciones de abastecimiento de materiales y vialidad de la zona.
5. Estar conforme con las condiciones generales de contratación.

.....  
**FIRMA**

(Licitante o representante legal)

SANTIAGO, .....



SERVIU METROPOLITANO  
DEPTO. PLANTA ASFÁLTICA

## FICHA IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

LICITACIÓN N°:

NOMBRE LICITACIÓN:

OFERENTE:

### A.-IDENTIFICACIÓN OFERENTE

NOMBRE DEL OFERENTE:

PERS. NATURAL O JURÍDICA:

RUT:

DIRECCIÓN:

FONO:

FAX/MAIL NOTIFICACIÓN

### B.- REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE:

RUT:

PROFESIÓN:

DIRECCIÓN

FONO:

Mail notificación

.....  
**FIRMA**  
**(Licitante o representante legal)**

SANTIAGO, .....



SERVIU METROPOLITANO  
DEPTO. PLANTA ASFÁLTICA

### LISTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

LICITACIÓN N° : \_\_\_\_\_

NOMBRE LICITACIÓN : \_\_\_\_\_

OFERENTE : \_\_\_\_\_

ITEM	IDENTIFICACIÓN MAQUINARIA / EQUIPO	MARCA	AÑO	N°

FIRMA

(Licitante o Representante Legal)

SANTIAGO, .....