



Providencia 01 SEP. 2023

PROVIDENCIA,

EX. N° 1231 / **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; y

CONSIDERANDO:

1.- Que mediante Decreto Alcaldicio EX. N° 1212 de fecha 29 de agosto de 2023, se aprueban las **"BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA"**.

2.- Que mediante Memorandum N° 15.690.- de fecha 21 de agosto de 2023, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras **"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"**. -

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras **"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"**, las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de la obra **"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"**. -

3.- **VISITA A TERRENO:** Se realizará el día 8 de septiembre de 2023 a las 10:00 hrs., en intersección Las Hortensias con Los Crisantemos.

4.- **PRESENTACION DE CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 14 de septiembre de 2023.-

5.- **ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS:** A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 25 de septiembre de 2023.-

6.- **ENTREGA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Hasta las 13:30 horas del día 2 de octubre de 2023, en la DIRECCION DE SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Avda. Pedro de Valdivia N°963, 2°Piso. -

7.- **FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:** A las 15:10 horas del día día 2 de octubre de 2023.-

8.- **FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA:** A las 15:30 horas del día día 2 de octubre de 2023.

9.- **GARANTIAS:** Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N° 69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de \$1.000.000.-, con vigencia mínima hasta el 15 de diciembre de 2023.-

10.-El encargado del proceso es don **RICARDO QUEZADA CANCINO**, de la Secretaría Comunal de Planificación. -

11.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases 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, el día 4 de septiembre de 2023.-



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1231 / DE 2023.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de las obras "PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO", estará integrada por los siguientes funcionarios:

- VIVIANA ALEJANDRA CASTRO QUINTRICÓN
[REDACTED]
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
- CARLOS ALBERTO GUZMÁN ARAVENA
[REDACTED]
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
- FRANCISCA LORENA ROMERO ZAPATA
[REDACTED]
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa

MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

CVR/PCG/MCG/RQC.-

Distribución:

Interesados
Secretaría Comunal de Planificación
Dirección de Infraestructura
Dirección de Control
Archivo

Decreto en trámite: _____/



Providencia

MEMORANDO N° 15690

ANTECEDENTE:

MATERIA: Solicita aprobación de Bases y autorización para licitación pública para la contratación de la obra "PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO".

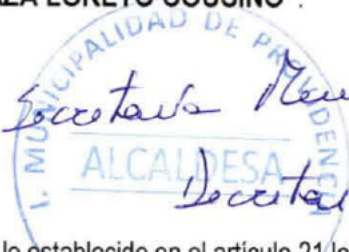
21 AGO. 2023

PROVIDENCIA,

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: ALCALDESA

A Secretarías Municipales
Decretos 804



Mediante el presente saludo cordialmente a Ud., y de acuerdo con lo establecido en el artículo 21 letra e) de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, me permito remitir el expediente relativo a la contratación, bajo la modalidad de licitación pública, de la obra "PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO", con el fin de someterlo a su consideración y superior resolución.

El funcionario responsable administrativo de este proceso es Ricardo Quezada Cancino (SECPLA).

El funcionario responsable técnico de este proceso es Christopher Wrighton Barahona (SECPLA).

Con el fin de dar cumplimiento al punto N°6 de las Bases Administrativas Especiales, me permito solicitar, además, tener a bien designar a los siguientes funcionarios como integrante de la Comisión Evaluadora:

VIVIANA ALEJANDRA CASTRO QUINTRICÓN		SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
CARLOS ALBERTO GUZMÁN ARAVENA		DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
FRANCISCA LORENA ROMERO ZAPATA		SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

[Signature]
PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



[Signature]
V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL



[Signature]
V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL



[Signature]
V° B° ALCALDESA



[Signature]
MCG/RCC/rqc
Distribución

- Unidad Licitaciones
- Archivo "PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

LICITACIÓN	“PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO”
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

En el marco del Plan de mejoramiento de espacios públicos la Comuna de Providencia y de acuerdo a los lineamientos de movilidad y accesibilidad universal definidos por el Departamento de Asesoría Urbana de la Municipalidad, la Municipalidad de Providencia requiere contratar las obras del proyecto **“PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO”**, el proyecto integral para Remodelar el cabezal norte de la Plaza Loreto Cousiño incluye pavimento de su entorno y mejora en las condiciones de accesibilidad universal de sus calles colindantes, será alcance de la presente licitación, la ejecución de las obras de pavimentación y evacuación de aguas lluvias, sectores 4, 5 y 6, que forman parte del expediente aprobado por SERVIU Metropolitano, con el código SERVIU asignado N° 68.038. Dado lo anterior se deberá considerar en el estudio de la presente licitación, solo aquellas obras dentro del polígono de intervención, indicado en la planimetría del proyecto.

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de las obras, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de obra (según Decreto EX. N° 1212/2023 que las contiene), en estas Bases Administrativas Especiales, en las Bases Técnicas y demás antecedentes que integren el presente proceso licitatorio, todos las cuales serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl en adelante el Portal.

2. PRESUPUESTO

El **presupuesto referencial** para la presente contratación es de **4.700.- UF impuestos incluidos**.

Cabe hacer presente que este es un **presupuesto “referencial”**, por lo que las ofertas podrían estar dentro de estos valores referenciales o plantearse por sobre éstos, sin perjuicio de que si una vez aplicada la metodología de evaluación, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar.

3. 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.

4. DE LA VISITA A TERRENO

Se contempla una visita a terreno informativa de carácter **VOLUNTARIA**, conforme a lo señalado en el **punto 3.3.1 de las Bases Administrativas Generales**.

El día, lugar y hora en que se efectuará dicha actividad será definido en el cronograma de la licitación publicado en el portal www.mercadopublico.cl, punto 3 de la ficha electrónica.

De esta actividad se levantará un Acta de Asistencia que deberá ser firmada por todos los asistentes, la cual posteriormente será publicada dentro de los antecedentes de la licitación a través de la misma plataforma.

Cabe señalar que por tratarse una actividad de carácter “voluntaria”, 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**.

Respecto de las consultas que surjan durante esta instancia, será responsabilidad de cada oferente plantearlas posteriormente en el Portal www.mercadopublico.cl, de acuerdo con lo indicado en el **punto 3.3.2 de las Bases Administrativas Generales**, respetando la forma y plazos establecidos para ello.

5. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

Los oferentes, deberán ingresar al Portal, hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación, los documentos de carácter administrativo, técnicos y económicos, que se señalan a continuación:



5.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

1.-	<p>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el punto 14.1 y 14.2 de las Bases Administrativas Generales, considerando el siguiente detalle:</p> <table border="1"> <tr> <td>Emitida a favor de</td> <td>Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9</td> </tr> <tr> <td>Monto igual (o superior)</td> <td>\$1.000.000.- (Un millón de pesos).</td> </tr> <tr> <td>Glosa (según corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada proyecto “PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO”</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td>15 de diciembre de 2023.</td> </tr> </table>	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9	Monto igual (o superior)	\$1.000.000.- (Un millón de pesos).	Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada proyecto “PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO”	Vigencia Mínima	15 de diciembre de 2023.
Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9								
Monto igual (o superior)	\$1.000.000.- (Un millón de pesos).								
Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada proyecto “PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO”								
Vigencia Mínima	15 de diciembre de 2023.								
2.-	<p>FORMULARIO N°1: “IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO”, conforme al punto 2.1.1 de las Bases Administrativas Generales.</p>								

5.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS

1.-	<p>FORMULARIO N°2 “DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA”, a través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución desde el año 2018 en adelante, en obras de pavimentación cuyos montos contratados (por cada contrato), sean igual o superior a \$50.000.000.- Impuesto incluido.</p> <p><u>Para obtener el puntaje máximo basta con que los oferentes declaren y acrediten debidamente 5 experiencias, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta completar las 5 experiencias necesarias para obtener el máximo puntaje, en caso de acreditar más de 10 experiencias, la comisión evaluadora sólo revisará las 10 primeras.</u></p> <p>Cada una de las experiencias deberá ser debidamente acreditada, mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Certificados emitidos por el mandante o SERVIU a nombre del oferente, o Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente. Para el caso de experiencia con servicios públicos, se aceptarán, además: <ul style="list-style-type: none"> - Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u - Órdenes de Compra emitidas a través del portal www.mercadopublico.cl, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado “aceptada” o con “recepción conforme”, en dicha plataforma. <p>En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre y objeto de la contratación. • Monto de la contratación. • Vigencia del contrato: fecha de inicio y término o fecha de inicio y duración. • Identificación de Institución mandante. • Nombre, firma y datos de contacto del responsable que lo suscribe. <p><i>Sólo para el caso de experiencias con servicios públicos, éstas podrán ser individualizadas con su ID en el presente Formulario y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso será responsabilidad de la Comisión de Evaluación descargar los archivos desde la plataforma www.mercadopublico.cl, y verificar el cumplimiento de los requisitos solicitados.</i></p> <p>Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora podrá verificar la veracidad de la documentación presentada, corroborando con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación.</p> <p>Respecto de la declaración y acreditación de la experiencia del oferente, se deberá también considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda la documentación que respalde la información indicada en el Formulario N°2, deberá ser ingresada al Portal dentro de los anexos técnicos. • La Municipalidad sólo evaluará la información que se acredite de la forma previamente señalada. • No serán considerados aquellos documentos que den cuenta de contratos que se hubiesen liquidado anticipadamente por causas imputables al oferente. • La Municipalidad se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, y de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar la falsedad en
-----	---



	<p>cualquier antecedente de la oferta, además de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", deberá completarse el Formulario N°2 por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación exigida.
--	---

5.3 ANTECEDENTES ECONÓMICOS

1.-	<p>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal www.mercadopublico.cl, el proponente deberá considerar el valor neto, en pesos, por la ejecución de las obras. El Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°3, el cual deberá ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico.</p>
2.-	<p>FORMULARIO N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS", a través del cual el oferente deberá formular su oferta económica.</p> <p>El oferente deberá incluir y contemplar todo gasto que irrogue su cumplimiento total, y su valor neto debe coincidir con el monto ofertado a través del Portal.</p> <p>Se deberá señalar, además, el plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos. El plazo estimado para la ejecución de los trabajos es de <u>120 días corridos</u>.</p> <p>Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.</p>
3.-	<p>FORMULARIO N°4 "ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES" Conforme al punto 8.6.- de las Bases Administrativas Generales, este formulario deberá considerar todos los gastos que irrogue el total cumplimiento de su oferta, que no sean atribuibles a ninguna partida o precio unitario en particular, los cuales se deberán informar en detalle mediante la descripción del ítem, unidad de medida y cantidad requerida, considerando todo el periodo de la obra según el plazo ofertado. En el caso de generarse modificaciones de contrato que impliquen disminuciones, aumentos de obra, obras extraordinarias y/o aumentos de plazos, sólo se aumentará o disminuirá el valor por concepto de gastos generales, en aquellos ítems del análisis de gastos generales, que se vean afectados o aumentados, a causa de dicha modificación de contrato, debidamente fundamentados por el contratista y el IMC.</p> <p>Conforme al punto 8.7.- de las Bases Administrativas Generales, respecto de aumentos o suspensiones de plazo, se pagarán los gastos asociados a aquellos casos que, no siendo imputables al contratista y siendo independientes de cualquier obra extraordinaria o aumento de obra, impliquen un aumento en el plazo por sobre el 20% del plazo original. En estos casos, se evaluará los gastos generales aplicables durante dicho periodo de suspensión, los que se pagarán previo informe fundado del IMC. Con todo, en caso de que una determinada suspensión sea ocasionada por un hecho constitutivo de caso fortuito o fuerza mayor, el municipio no se encontrará obligado al pago de dichos gastos generales, caso en el cual el plazo que contemple tal suspensión no será contabilizado dentro del plazo total de ejecución.</p> <p style="text-align: center;">***LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO MOTIVARÁ A QUE LA OFERTA SEA DECLARADA INADMISIBLE***</p>

NOTA: LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE LOS FORMULARIOS (3 y 4) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS.
PARA EL FORMULARIO N°3, SI SE OMITIERE EL VALOR DE UNA PARTIDA, HABIÉNDOSE OFERTADO EL VALOR NETO TOTAL, SE CONSIDERARÁ QUE LA OFERTA DE LA PARTIDA CORRESPONDE A LA DIFERENCIA ENTRE EL VALOR NETO TOTAL Y LA SUMA DEL VALOR NETO DE LAS DEMÁS PARTIDAS, MANTENIÉNDOSE LA OFERTA TOTAL A SUMA ALZADA. SI SE OMITIERE EL VALOR DE MÁS DE UNA PARTIDA, LA OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE.

FORMULARIO N°5 "ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos, **deberá entregarse al IMC en un plazo máximo de 5 días hábiles a partir de la entrega de terreno.**

6. COMISIÓN EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por tres funcionarios municipales, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en el **punto 5 y 6 de las Bases Administrativas Generales**. Esta comisión aplicará la metodología de evaluación detallada a continuación, a las ofertas que resultaran admisibles en la etapa de apertura.



PAUTA DE EVALUACIÓN PARA CADA UNA DE LAS LÍNEAS

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN															
1. OFERTA ECONÓMICA	80%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo informado en Formulario N° 3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS" , impuestos incluidos, aplicando la siguiente fórmula: <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\frac{\text{(Oferta Menor Valor * 100)}}{\text{Oferta a Evaluar}} * 80\%$ </div>															
2. EXPERIENCIA	19%	Se evaluarán las experiencias acreditadas conforme a lo señalado en el Punto N°5.2.1., de las presentes bases, aplicando la siguiente tabla: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Acredita la ejecución de 5 obras</td> <td>100 * 19%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 4 obras</td> <td>80 * 19%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 3 obras</td> <td>60 * 19%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 2 obras</td> <td>40 * 19%</td> </tr> <tr> <td>Acredita la ejecución de 1 obra</td> <td>20 * 19%</td> </tr> <tr> <td>No acredita ejecución de obras.</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE	Acredita la ejecución de 5 obras	100 * 19%	Acredita la ejecución de 4 obras	80 * 19%	Acredita la ejecución de 3 obras	60 * 19%	Acredita la ejecución de 2 obras	40 * 19%	Acredita la ejecución de 1 obra	20 * 19%	No acredita ejecución de obras.	0
N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE																
Acredita la ejecución de 5 obras	100 * 19%																
Acredita la ejecución de 4 obras	80 * 19%																
Acredita la ejecución de 3 obras	60 * 19%																
Acredita la ejecución de 2 obras	40 * 19%																
Acredita la ejecución de 1 obra	20 * 19%																
No acredita ejecución de obras.	0																
3. CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>PUNTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <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</td> </tr> </tbody> </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									
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																
PUNTAJE FINAL = (Total Puntaje 1 + Total Puntaje 2 + Total Puntaje 3)																	

7. 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 casos mencionados en el **punto 7 de las Bases Administrativas Generales**, como también en los casos que se mencionan a continuación:

- a) Si el adjudicatario no entrega la póliza de responsabilidad civil.

En todos los casos imputables al contratista, se hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

8. DEL CONTRATO

8.1 DEL VALOR DEL CONTRATO

Se aplicará el **punto 8.4 de las Bases Administrativas Generales**, el que corresponderá al valor informado en el **Formulario N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS"**, por la oferta seleccionada.

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**, debiendo el oferente considerar en su propuesta económica, todos los gastos e insumos en lo que incurrirá para la ejecución total y correcta de la obra. Y, corresponderá al valor total, impuestos incluidos, expresado, en pesos moneda corriente nacional.

8.2 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.1 y 8.2 de las Bases Administrativas Generales**, el adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del 10° día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal www.mercadopublico.cl.

Al momento de la entrega de terreno, el IMC entregará al contratista el Reglamento para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.

8.3 DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR

Además de tener presente lo dispuesto el **punto 8.3.- de las Bases Administrativas Generales**, el adjudicatario deberá entregar en la Dirección Jurídica de la Municipalidad:

- a) Póliza de Responsabilidad Civil.

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.

**8.4 DE LAS MODIFICACIONES DE CONTRATO****A. AUMENTOS O DISMINUCIONES DEL CONTRATO**

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.5 de las Bases Administrativas Generales**. El monto máximo permitido para las disminuciones de contrato, aumentos de contrato y ejecución de obras extraordinarias, es del **30% del monto total del contrato**, impuesto incluido.

Ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, la Municipalidad se reserva el derecho de disminuir la contratación en un porcentaje superior al previamente mencionado.

En caso de que el monto de aumento de contrato o de obras extraordinarias supere las **300 UTM** (acumulativamente), el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, por una que cubra el nuevo monto total del contrato, conforme a lo señalado en el punto 10.1 de las presentes bases.

B. AUMENTO DEL PLAZO

Se aplicará lo dispuesto en el **punto 8.6 de las Bases Administrativas Generales**. Si se estima que procede un aumento de plazo, éste deberá analizarse de acuerdo con la IMC y convenirse previamente. Se permitirá el aumento de plazo siempre que no sea imputable al contratista, de lo contrario se aplicará la multa respectiva.

El aumento de plazo deberá ser justificado con su incidencia en la Programación de las Obras.

Si la modificación del contrato afectará la normal ejecución de la obra inicialmente contratada, entendiéndose con ello la inviabilidad del contratista de continuar con la ejecución de las obras, por resultar indispensable la resolución de la modificación de contrato, se podrá disponer la suspensión del plazo inicial hasta definir el nuevo curso de la obra, dicha suspensión de plazo será formalizada mediante Decreto y se deberán ajustar las garantías de ser necesario.

9. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

Además de aplicar lo dispuesto en el **punto 9 de las Bases Administrativas Generales**. La Inspección Municipal del Contrato estará a cargo de la Dirección de Infraestructura. El o los profesionales asignados para estos efectos serán nombrados mediante Decreto Alcaldicio.

10. DE LAS GARANTÍAS**10.1 GARANTÍA DE FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, y que se apegue a lo contemplado en el **punto 14.1, 14.3 y 14.4 de las Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además a lo siguiente:

Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.
Monto de la garantía	10% del valor total del contrato , expresada en Pesos Chilenos.
Glosa (según corresponda)	“En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato proyecto “PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO” ”
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 90 días corridos .

10.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El adjudicatario, al momento de la firma del contrato, deberá hacer entrega de una garantía de responsabilidad civil, conforme a lo señalado en el **punto 14.1 y 14.5 de las Bases Administrativas Generales**, a fin de cubrir ante daños a terceros o infraestructura, conforme al siguiente detalle:

Emitase a favor de	Municipalidad de Providencia
Rut	69.070.300-9
Monto igual (o superior) a	UF 100 (cien unidades de fomento)
Glosa (según corresponda)	En garantía por daños a terceros o infraestructura por el servicio proyecto “PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO”
Vigencia Mínima	Dicha garantía deberá estar vigente hasta la recepción provisoria de las obras.

Si los daños provocados superasen el monto de esta garantía, el contratista deberá hacerse cargo de la reposición correspondiente al saldo no cubierto por la caución.

**10.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Previo al último estado de pago, el Contratista deberá reemplazar todas las garantías entregadas por el contrato original y/o aumentos de obra (si los hubiere), por una garantía o caución que garantice la **correcta ejecución de las obras**, conforme a lo informado en el punto 14.1 y 14.6 de las **Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:

Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9
Monto	5% del valor total del contrato, expresada en Pesos Chilenos.
Glosa (según corresponda)	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada proyecto "PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"
Vigencia mínima	Que cubre el periodo que va desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva.

11. DE LOS REAJUSTES

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

12. DEL PAGO

Se aplicará íntegramente lo dispuesto en el punto 15.1 y 15.2 de las **Bases Administrativas Generales**. La facturación deberá ser posterior al pago de multas, ejecutoriadas si las hubiese.

La forma de pago será a través de **Estados de pago mensuales**, según sea el estado de avance real de la ejecución de las obras, hasta alcanzar el 80% del valor total contratado. El 20% restante corresponderá al **Estado de Pago Final**, y será emitido una vez obtenido el **CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DE PAVIMENTOS** emitido por SERVIU Metropolitano.

Este proceso licitatorio **considera la posibilidad de otorgar un anticipo**, conforme a lo señalado en el punto 15.1. de las **Bases Administrativas Generales**.

DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN CADA ESTADO DE PAGO

Además de los documentos señalados en el punto 15.2 de las **Bases Administrativas Generales**, el contratista deberá hacer entrega de:

- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES:** Conforme a lo dispuesto por la Ley N°20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el período que comprende el estado de pago (Formulario F30-1).
- **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA:** en la que individualice e indique el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución de las obras por el período que comprende al pago presentado.
- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD** con las obras y el monto facturado por parte de la IMC, debidamente visado por el Director de Infraestructura.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Director de Infraestructura, la cual deberá contener la información establecida por la Dirección de Administración y Finanzas. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC. Esta Factura o Boleta, deberá ser emitida después de la notificación y posterior al pago de multas ejecutoriadas, si las hubiese.
- **CERTIFICADO O RECIBO DE DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS**, En caso de 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.
- **Anexo con información relativa a "Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores"**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- **Copia del contrato debidamente tramitado**

PARA EL ÚLTIMO ESTADO DE PAGO:

- **CERTIFICADO DE RECEPCIÓN DE PAVIMENTOS**, correspondiente al proyecto ejecutado, emitido por SERVIU Metropolitano.
- **GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Control de Contrato, durante el período que comprende el Estado de Pago



13. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones consagradas en el **punto 10 de las Bases Administrativas Generales**, además de:

- a) Será responsabilidad exclusiva del Contratista, gestionar y obtener la Inspección Técnica al Proyecto de parte de SERVIU Metropolitano, considerando que los gastos por concepto de derechos de inspección, ya se encuentran pagados por la Municipalidad de Providencia. Esta gestión deberá realizarse una vez aceptada la orden de compra y la asignación de inspección deberá obtenerse en un plazo máximo de 30 días hábiles, prorrogables por el IMC si la causa es por razones no atribuibles al contratista. El contratista deberá entregar al IMC la información que acredite dicha asignación.
- b) Será responsabilidad exclusiva del Contratista, entregar al IMC, dentro de los 5 días hábiles desde la entrega de terreno, la Programación de las Obras, el Análisis de Precios Unitarios de la totalidad del listado de partidas y la documentación del profesional a cargo de las obras.
- c) El contratista en un plazo de no más de 5 días hábiles desde la entrega de terreno, deberá entregar al IMC la solicitud de Permiso de Ocupación de BNUP.
- d) Será responsabilidad exclusiva del Contratista, la correcta ejecución de las obras contratadas y la calidad materiales empleados en esta, 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.
- e) 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.
- f) 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 Control de Contrato. En caso contrario, cualquier reclamo sobre menoscabo que afecte el terreno entregado, deberá ser resuelto por el Contratista a su costo.
- g) El contratista deberá dejar los escombros en botadero o vertedero autorizado. En caso que la IMC determine que ciertos elementos no serán considerados escombros, el contratista deberá dejarlos en Bodega Municipal y será responsabilidad de la Municipalidad el destino final de dichos elementos. Además, solo se podrá disponer escombros y materiales al interior del área cerrada como instalación de faenas, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC.
- h) El contratista debe considerar la colocación de letreros indicativos de la instalación de faenas y obra, a fin de que se informe al público que se están haciendo los trabajos. Las imágenes y leyendas de los letreros se entregarán por parte de la IMC a la fecha de firma del Acta de Entrega de Terreno.

Lo anterior, no exime al Contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

14. DE LA DESIGNACIÓN DEL PROFESIONAL ENCARGADO DE CONTRATO

El contratista deberá designar a un profesional como encargado del contrato, en un plazo de **5 días hábiles** siguientes a la Entrega de Terreno, el que deberá ser un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil u otra carrera fin de experiencia comprobable de al menos 5 años, lo cual deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y curriculum, deberá entregar la información y documentación al IMC.

En lo demás, se aplica íntegramente lo dispuesto en el **punto 10.1. de las Bases Administrativas Generales**. Dado que las competencias del profesional asignado para las obras, resultan ser un requisito fundamental en el cumplimiento del contrato, en el caso que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar al IMC una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional encargado del contrato, quien deberá contar con un curriculum equivalente o superior al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el Libro de Control de Contrato. Dichos antecedentes serán evaluados por el IMC a cargo de las obras, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado.

15. DE LA SUBCONTRATACIÓN

En el presente proceso licitatorio se permite la subcontratación, para lo cual se aplicará lo dispuesto en el **punto 11 de las Bases Administrativas Generales**.

**16. DEL PLAZO**

Para la ejecución de la obra, se estima un **plazo referencial de 120 días corridos**. Los proponentes deberán ofertar el plazo de ejecución necesario para la ejecución de la obra.

Se define como inicio del contrato la fecha de entrega de terreno, la cual será notificada al contratista por el IMC. Para la formalización del inicio del contrato se deberá firmar un Acta de Entrega de Terreno.

17. DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

El contratista, dentro de los **5 días hábiles** de realizada la entrega de terreno, deberá hacer entrega de una programación de las obras, conforme a lo consagrado en el **punto 10.5. de las Bases Administrativas Generales y punto 3 de las Bases Técnicas**. El plazo informado para la programación de las obras debe ser el mismo plazo señalado en el Formulario N°3.

18. DE LAS MULTAS

El procedimiento de aplicación de multas se encuentra consagrado en el **punto 12 de las Bases Administrativas Generales**.

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 Y APLICABILIDAD
1	No suscribir acta de entrega de terreno dentro de los cinco días hábiles de notificado el requerimiento por la IMC.	2 UTM por el evento y por día. Al completar 5 días hábiles, será causal de Término Anticipado de Contrato
2	Por atraso en la implementación del Plan de Prevención de riesgos y Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias.	3 UTM por día de atraso
3	No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública como lo ordena la Ley, los Reglamentos y Ordenanzas.	2 UTM por evento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
4	Incumplimiento de las disposiciones normativas, reglamentarias y de ordenanzas, aplicables a la contratación	3 UTM por incumplimiento y por día de atraso que genere el incumplimiento.
5	Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la IMC en el Libro de Control de Contrato.	2 UTM por instrucción y por día de atraso en su ejecución
6	Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y Técnicas.	2 UTM por evento y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar
7	Por atraso en la instalación del letrero de obras correspondiente informada por el IMC.	2 UTM por cada día de atraso.
8	Por mal estado del letrero de obras	1 UTM por letrero y por día de atraso en plazo otorgado para subsanar.
9	Abandono o acopio de materiales o escombros sin autorización o por no retirar la basura que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución de las obras.	3 UTM por evento y por cada día que demore en solucionar el evento que da origen a la multa.
10	Por ausencia injustificada del Profesional a cargo de las obras.	5 UTM por evento
11	Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos	2 UTM por evento y por día de atraso en el cumplimiento del plazo otorgado para subsanar la deficiencia.
12	Atraso en la entrega de las obras más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones (si las hubiera).	2 UTM por cada día de atraso.
13	En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la ejecución de las obras y las emitidas en el periodo de recepción provisoria.	2 UTM por día de atraso.
14	En caso de no cumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la garantía de la obra	3 UTM por día de atraso.
15	Por atraso en la entrega de: Programación de las Obras, antecedentes del profesional a cargo, Solicitud de Permisos de Ocupación de BNUP.	2 UTM por cada día de atraso. Al completar 5 días hábiles, el IMC podrá poner Término Anticipado de Contrato
16	Por daño a las especies vegetales a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontratado.	5 UTM por especie, sin perjuicio de que se exigirá desarrollar las acciones que el IMC le indique.
17	Por pérdida total de especies arbóreas a causa de la ejecución del contrato y/o producidos por su personal o el subcontratado.	20 UTM por especie. Además de la reposición del árbol por uno de la misma especie y de similares características para el caso de árboles nuevos. Para el caso de árboles juveniles o adultos, se deberán reemplazar por uno de igual especie y de las mayores dimensiones (DAP y Follaje) que se encuentren en el mercado nacional, en la zona central.



N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
18	No entregar al IMC, dentro de los plazos establecidos en el punto N°13 de las presentes bases, letra c), el comprobante de la "Solicitud de Inspección de Obras" a SERVIU Metropolitano.	2 UTM por el evento y por día. Al completar 7 días hábiles será causal de Término Anticipado de Contrato

19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

Además de las causales de término consagradas en el punto 17 de las Bases Administrativas Generales, se consideran las siguientes:

- a) Cuando el atraso en la ejecución de la obra supere, en cualquier momento del contrato, el 30% de la programación autorizada por la IMC.
- b) Cuando el monto acumulado de las multas iguale o supere el 20% del valor total del contrato.
- c) Completado 5 días hábiles de no haber firmado Acta de Entrega de Terreno.
- d) Completado 5 días hábiles de no haber entregado los documentos señalados en la multa N°15.
- e) Completado 7 días hábiles de no haber entregado los documentos señalados en la multa N°18.
- f) Cuando el Contratista no pueda obtener asignación de inspección SERVIU a más tardar 30 días hábiles desde la aceptación de la Orden de Compra.


MCG/RQC/rqc


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN





FORMULARIO N° 1 **ANEXO ADMINISTRATIVO**

LICITACIÓN	PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y **DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO**

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE (solo para persona natural)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL :

R.U.T. :

DIRECCIÓN :

TELÉFONO :

E - MAIL :

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)

ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN :

RUT :

RAZÓN SOCIAL :

FECHA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN :

SOCIOS (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). :

ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL :

NOMBRE DIRECTORES :
- 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.

REPRESENTANTE LEGAL :

RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL :

E - MAIL :

DURACIÓN :



Providencia

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

1. Conocer y aceptar en todas sus partes, las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas, Anexos, Respuestas a las Consultas y las Aclaraciones (de haberlas), que rigieron la Propuesta.
2. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado las Bases de la propuesta.
3. Estar conforme con las condiciones generales de la Propuesta, incluidas las observaciones y aclaraciones si las hubiere.

D. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

1. **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 1º, del artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas);
2. **No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas (relativas a las vinculaciones de parentesco) y;
3. **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, de los artículos 8º y 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, cada uno de los integrantes de ésta deberá completar la sección A del presente formulario, firmarlo e ingresarlo al portal www.mercadopublico.cf como parte de sus anexos administrativos

FORMULARIO N°2
ANEXO TÉCNICO
EXPERIENCIA DEL OFERENTE

LICITACIÓN	PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:

MANDANTE	NOMBRE U OBJETO DEL CONTRATO	VIGENCIA	MONTO DE LA CONTRATACIÓN	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

Se hace presente que para obtener el máximo puntaje basta que declare y acredite debidamente un máximo de 5 contratos, que cumplan con los requisitos contemplados en el punto 5.2.1.- de las bases administrativas especiales. No obstante, tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, en caso de declarar más, la Comisión Evaluadora sólo se limitará a revisar las 10 primeras experiencias declaradas.

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



Providencia

FORMULARIO N°3
ANEXO ECONÓMICO

LICITACIÓN	"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS

ITEM	TIPO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. UF	P. TOTAL UF
1	Obras Provisionales				
1.1	Instalación de Faena	semana			
1.2	Cierros Provisorios	semana			
1.3	Letrero de Obras	semana			
1.4	Señalética y seguridad	semana			
2	Obras Preliminares				
2.1	Trazado y niveles	m ²			
2.2	Demolición de calzada	m ²			
2.3	Extracción de soleras	ml			
2.4	Demolición veredas	m ²			
2.5	Excavaciones	m ³			
2.6	Preparación terreno, escarificado y compactación	m ²			
2.7	Modificación de jardineras	m ²			
2.8	Traslado de escaño	un			
3	Obras de Pavimentación				
3.1	Base estabilizada CBR>=60%	m ³			
3.2	Veredas de hormigón	m ²			
3.3	Suministro y colocación de baldosa microvibrada 0,036 m	m ²			
3.4	Suministro y colocación de baldosa táctil MINVU 0	m ²			
3.5	Suministro y colocación de baldosa microvibrada 0,07 m	m ²			
3.6	Calzada de hormigón G30	m ²			
3.7	Veredas interior de adocreto	m ²			
3.8	Suministro y colocación de Soleras tipo A	ml			
3.9	Suministro y colocación de Solerilla de alta resistencia	ml			
3.10	Emparejamiento de veredones y bermas	m ²			
3.11	Nivelación de cámaras	un			
3.12	Suministro y colocación de Bolardos	un			
4	Aguas Lluvias				
4.1	Sumidero S-3 grande sin rejilla con cámara decantadora	un			
4.2	Sumideros tipo S2 sin rejilla con cámara decantadora	un			
4.3	Rejilla fierro fundido sumidero S-2	un			
4.4	Rejilla fierro fundido sumidero S-3	un			
4.5	Cámara tipo B tapa calzada D= 1,3m	un			
4.6	Tuberías PAD				
4.6.1	Tubería PAD D= 300mm	ml			
4.6.2	Tubería PAD D= 400mm	ml			
5.-	Aseo de obra				
5.1	Retiro de escombros y transporte a botadero	m ³			
5.2	Aseo y entrega final	semana			



(*VALOR A INGRESAR EN EL PORTAL

	COSTO DIRECTO		
	Gastos Generales	()%	
	Utilidades	()%	
	(*)NETO		
	IVA	19%	
	TOTAL		

PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS _____ DÍAS CORRIDOS.
(Plazo referencial 120 días corridos)

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 del oferente	
Firma Persona Natural o del Apoderado de la unión temporal de proveedores o del Representante Debidamente Autorizado	
Fecha	



Providencia

FORMULARIO N°4 (ANEXO ECONÓMICO)

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

LICITACIÓN	PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	HOJA: DE:	
			VALOR UNITARIO UF	VALOR TOTAL UF
TOTAL GASTOS GENERALES				

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



Providencia

**FORMULARIO N°5
(ANEXO ECONÓMICO)
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

LICITACIÓN	PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

				HOJA:	DE:
PARTIDA:		UNIDAD:		CANTIDAD:	
1) MATERIALES					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2) MANO DE OBRA					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3) EQUIPO					
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
TOTAL COSTO UNITARIO NETO					

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



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
BASES TÉCNICAS
PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO

**LICITACIÓN PÚBLICA
"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"
BASES TÉCNICAS**

A. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra **"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"**, emplazada en calle Las Hortensias entre Carlos Silva Vildósola y Juan de Dios Vial Correa.

El proyecto integral para Remodelar el cabezal norte de la Plaza Loreto Cousiño, incluye pavimento de su entorno y mejora en las condiciones de accesibilidad universal de sus calles colindantes, será alcance de la presente licitación, la ejecución de las obras de pavimentación y evacuación de aguas lluvias, sectores 4, 5 y 6, que forman parte del expediente aprobado por SERVIU Metropolitano, con el código SERVIU asignado N° 68.038. Dado lo anterior se deberá considerar en el estudio de la presente licitación, solo aquellas obras dentro del polígono de intervención, indicado en la planimetría del proyecto.

En términos generales el proyecto contempla la construcción de:

a) VEREDAS CONTINUAS

Carlos Silva Vildósola esquina Las Hortensias.

Juan de Dios Vial Correa esquina Las Hortensias.

b) PLATAFORMA ELEVADAS

Las Hortensias intersección Los Crisantemos

c) La construcción del sistema de evacuación de aguas lluvias según proyecto SERVIU.

d) Construcción de sendero interior de adoctrato y obras relacionadas

Sera de vital importancia la protección de las especies arbóreas presentes en el espacio a intervenir y la condición de suelo de estas.

El presente contrato requiere de la ejecución a través de una empresa con experiencia en obras de pavimentación en el espacio público, vigente en el registro de Contratistas de MINVU, condición obligatoria para la posterior recepción de las obras de parte de SERVIU Metropolitano.

B. EQUIPO A CARGO DE LAS OBRAS

a) Las obras deberán estar a cargo de un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera afín de experiencia comprobable de al menos 5 años, este profesional tendrá la responsabilidad en el cumplimiento de las Bases Administrativas y técnicas de licitación, y de todas las obras ejecutadas por la empresa en el cumplimiento del contrato.

b) La Empresa, además deberá disponer de un experto en prevención de riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en la normativa vigente. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años comprobable en la materia, mediante Certificado de Título y Currículum Vitae.

c) Las faenas de trazado y replanteo, de ejes y diseño geométrico, deberán ser realizadas por personal con experiencia en la materia y el equipamiento adecuado. Cualquier trazado mal ejecutado, deberá ser corregido a costo del contratista incluidas aquellas obras que se hayan visto afectadas.



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
BASES TÉCNICAS

PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO

- d) La supervisión de las obras en terreno, deberán estar a cargo de un supervisor o jefe de obra, con experiencia en obras de pavimentación.

Dado que las competencias del profesional asignado para las obras, resultan ser un requisito fundamental en el cumplimiento del contrato, en el caso de que por razones de fuerza mayor sea necesario cambiar al profesional a cargo, el contratista deberá entregar al Inspector Municipal de Contrato, en adelante IMC, una carta con el fundamento de dicho cambio, adjuntando todos los antecedentes curriculares y título profesional del nuevo profesional, quien deberá contar con un currículum equivalente al del profesional saliente y asumirá las funciones y responsabilidades del Profesional a cargo temporal o definitivamente según sea el caso, lo cual quedará consignado en el libro de control de contrato. Dichos antecedentes serán evaluados por la Unidad Técnica a cargo de las obras, quien aceptará o rechazará fundadamente el cambio solicitado.

Todas las observaciones, acuerdos, recepciones y/o entrega de información, deberán oficializarse en el "Libro de Control de Contrato" por el IMC. En caso de que el profesional a cargo de las obras proponga cualquier modificación a acuerdos previos éstos deberán ser aprobados y oficializados por el equipo municipal y por el IMC en el Libro de Control de Contrato.

C. CONDICIONES DE LA OBRA

Por tratarse de obras en el espacio público, se deberá delimitar físicamente las áreas en las que se encuentren obras en ejecución, resguardando en todo momento la seguridad e integridad de las personas que circulan en el sector, mediante elementos físicos y la señalización que corresponda.

Se tendrá especial consideración a la indicación de mantener en todo momento una de las pistas de circulación vehicular habilitadas, salvo indicación expresa del IMC.

El lugar de instalación de faenas, será en un lugar previamente acordado con el IMC, procurando no afectar la programación de la obra. No se podrá justificar atraso en el normal desarrollo de la obra por motivos de emplazamiento de la instalación de faenas del contratista.

Se deberá contar de forma obligatoria y permanente una planera con un juego que contenga la totalidad de planos del proyecto, plastificados y en las escalas entregadas por la Municipalidad, junto a lo anterior se deberá mantener un archivo con toda la documentación técnica de la obra.

Resguardar la seguridad en el área de intervención, será responsabilidad del contratista, por lo que deberá disponer las medidas de seguridad correspondientes.

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.

Modificaciones del proyecto SERVIU Aprobado

El proyecto considera ajustes al proyecto de pavimentación aprobado por SERVIU RM, cuyos formularios F8 desarrollados forman parte del expediente de licitación, el contratista deberá considerar durante el estudio de su propuesta la cubicación y valorización de las obras, considerando dichas modificaciones, no pudiendo atribuir costos adicionales a la Municipalidad por efecto de dichos cambios, los que se entienden de conocimiento del contratista al momento de formular su oferta.



Otras consideraciones

Solo se podrá disponer escombros y materiales al interior del área cerrada como instalación de faenas, el horario de retiro de escombros deberá ser previamente coordinado con el IMC.

Posterior al término de las obras, se deberá entregar el área dispuesta para instalación de faenas en perfectas condiciones de pavimentos, aseo e higiene, reponiendo cualquier elemento que haya visto afectado.

De requerirse subir tendidos eléctricos en el área de instalación de faenas, este será de cargo de la empresa contratista.

D. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

La programación de la obra, propuesta por el contratista, deberá contemplar la correcta coordinación de los distintos elementos que componen el proyecto, procurando una planificación coherente de las mismas.

Asimismo, será de su responsabilidad realizar oportunamente las gestiones en SERVIU Metropolitano, tendientes a solicitar la asignación del ITO SERVIU, realizar de forma oportuna los ensayos o gestiones dispuestas por dicho organismo e informar al IMC sobre las mismas. No deberá considerar el pago de gastos de inspección, dado que estos ya se encuentran pagados por la Municipalidad, cuyo comprobante será entregado al oferente adjudicado. Asimismo, deberá considerar el ingreso y gestión de los Formularios F8 informados durante el proceso licitatorio.

Se debe tener especial consideración en las intervenciones en accesos peatonales y/o vehiculares, en cuyos casos la intervención se deberá abordar previa coordinación con el IMC y los propietarios afectados, además del uso de aditivos y procedimientos particulares que aceleren el proceso y la puesta en servicio de dichos accesos. No se podrá dejar obstruidos accesos. Asimismo, al momento de ejecutar veredas continuas o plataformas elevadas, se deberá mantener en todo momento a lo menos una pista de la calzada habilitada para el tránsito vehicular, teniendo especial resguardo de no dejar elementos punzantes o que generen riesgos para quienes transiten por la vía habilitada.

La coordinación de las distintas especialidades u obras será absoluta responsabilidad del profesional a cargo de las obras, en ningún caso se otorgará responsabilidad al IMC para tal efecto.

La programación deberá contemplar la adquisición de los insumos necesarios, con la anticipación suficiente para asegurar su llegada a obra oportunamente, lo cual deberá demostrarse al IMC mediante Orden de Compra u otro documento que avale la adquisición, en ningún caso se podrá atribuir atraso en la ejecución de las obras por demoras en dichas adquisiciones.

E. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

La ejecución del proyecto estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante **EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO**, durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente debe realizarse por escrito por libro de control de contrato y de proceder alguna modificación que signifique aumento, disminución u obra extraordinaria se realizará de acuerdo al procedimiento establecido en las Bases Administrativas de licitación.

Se hace mención que el proyecto aprobado por SERVIU Metropolitano mediante cod. SERVIU N°68.038 son 10 cruces los cuales se encuentran sectorizados. **En esta licitación se pide ejecutar los sectores 4, 5 y 6.** Además, se indica que el oferente contratado deberá gestionar los formularios de modificación menor F8 de cada sector, ingresados en esta licitación.



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
BASES TÉCNICAS

PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO

Al ser este un contrato a suma alzada, será de exclusiva responsabilidad del oferente determinar las cantidades de obra del proyecto correspondiente a la licitación, considerando las modificaciones al proyecto SERVIU informadas a través de los Formularios F8 indicados anteriormente.

Las obras a ejecutar se entregan a modo de proyecto informativo y será responsabilidad del contratista su correcta ejecución, a fin de lograr cumplir los requerimientos del proyecto, según se indica en los respectivos planos y especificaciones técnicas y deberán cumplir todo aquello que este establecido en la normativa vigente o que le sea solicitado por el inspector SERVIU y que les sea aplicable por su naturaleza.

Toda alteración a los proyectos informativos debe hacerse previa aprobación de lo que se altera por parte de la IMC y en todo caso tendrán como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas del proyecto. Los antecedentes que conforman el Expediente del Proyecto **"PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO"** son:


PLANOS

- ARQUITECTURA CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO
 - o Lámina 001 Esquema vereda interior
 - o Lámina 002 Esquema modificación jardineras
- PAV CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO.
 - o Plano 4 de 14 Proyecto de Pavimentación
 - o Plano 5 de 14 Proyecto de Pavimentación
 - o Plano 6 de 14 Proyecto de Pavimentación
 - o Plano 12 de 14 Proyecto de Pavimentación
 - o Plano 13 de 14 Proyecto de Pavimentación
- F8-LAS HORTENSIAS - CARLOS SILVA REV 2.
- F8-LAS HORTENSIAS - JUAN DE DIOS REV 2.
- F8-LAS HORTENSIAS - LOS CRISANTEMOS REV 2.

DOCUMENTOS

- EETT PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO.
- INFORME FAVORABLE COD. SERVIU N° 68.038 (SECTOR 4 – 5 – 6)

La Totalidad de este expediente será levantado como adjunto en la Plataforma www.mercadopublico.cl, para el estudio de la licitación que da origen a las presentes Bases de Licitación.


LFA / CVM / CWB / cwb


RODRIGO VARGAS QUIROZ
DIRECTOR(S)
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO

Comuna de Providencia, Región Metropolitana.



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

- PROYECTO** : "PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO".
- SUPERFICIE** : 2200 m²
- UBICACIÓN** : LAS HORTENSIAS ENTRE CARLOS SILVA VILDOSOLA Y JUAN DE DIOS VIAL CORREA.
- COMUNA** : PROVIDENCIA

Las presentes especificaciones técnicas, se refieren a las obras de construcción necesarias para realizar el Proyecto "CONSTRUCCIÓN PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO".

Cualquier mención de las especificaciones que no se incluya en los planos o que haya sido contemplada en los planos y omitidas en las especificaciones, se considera incluidas en ambos.

Las especificaciones primarán sobre los planos, y en estos, primarán los planos de detalle por sobre los generales y las cotas por sobre el dibujo. Cualquier duda respecto a detalles no especificados en los planos y a los cuales no se hace referencia en las presentes especificaciones, deberá ser consultado al Inspector Municipal de Contrato (en adelante IMC).

Para el desarrollo de estas especificaciones se ha tenido en consideración los siguientes antecedentes:

- Levantamiento topográfico del sector.
- Normas Vigentes del SERVIU Metropolitano.
- Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias.
- Certificado de Informe Previos.

De igual forma los planos y proyectos de especialidades primarán por sobre los planos generales en que se contraponga la información. Estas discrepancias deberán ser resueltas por la IMC y Arquitecto.

El Contratista deberá considerar que siempre se producen en obra situaciones imprevistas. Por lo cual deberá coordinar la ejecución de las especialidades en la obra y prever anticipadamente las pasadas en elementos estructurales y las posibles interferencias entre las distintas especialidades. Además, considerará las interferencias con el contratista de la urbanización.

GENERALIDADES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

a) CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Estas especificaciones técnicas tienen por objeto complementar y precisar los planos de los proyectos, además de enumerar el conjunto de características y requisitos mínimos que deberán cumplir las obras necesarias para su ejecución, así como la calidad de los materiales a emplearse en ellas. Para ello, se ha tenido en consideración las normas y disposiciones urbanísticas y técnicas relativas a todas las obras especificadas. Las obras a las que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, comprenden la ejecución total del proyecto que se entrega. El contratista deberá ejecutar los trabajos con apego a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Planos y toda la documentación entregada, además de las Normas INN correspondientes, y las especificaciones de los fabricantes y en general a las normas y reglas del arte del buen construir, aun cuando no se especifique textualmente. Estos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido que contribuya a la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos. Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte. Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes presentados o dudas en su interpretación, el Contratista deberá consultar a la IMC.

Tratándose de un contrato a suma alzada, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos



o acciones necesarias para la correcta ejecución, funcionamiento de la obra, y obtención de certificados; deberá asegurar la terminación de cada partida, aun cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por el contratista de entregar la óptima calidad, tanto en los procedimientos de mano de obra, como en las características de los materiales, sus condiciones, etc. debiendo cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos y accesorios; por lo tanto, sólo se aceptarán los trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones aceptadas.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente, por consiguiente, cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado así dentro del periodo de construcción o del de garantía de las obras.

Es obligación del Contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizar e informar cualquier reparo o duda que le merezcan los documentos en forma oportuna, antes de iniciar el proceso constructivo sin obstaculizar el desarrollo de la obra.

Toda modificación, actualización, complementación o mejoramiento que se plantee al presente proyecto, el contratista sólo podrá llevarla a cabo previa aprobación de dicha modificación por parte de la IMC; para lo cual, y de ser necesario, deberán confeccionarse los planos de construcción respectivos. Las pruebas parciales y finales de las instalaciones se entregarán al Servicio, en presencia de la IMC

Será responsabilidad del contratista realizar la tramitación y aprobación del proyecto de especialidad de electricidad, así como también la realización de los ajustes necesarios al proyecto para garantizar la obtención de los certificados que se requieran para asegurar el óptimo funcionamiento de la especialidad antes mencionada.

El Contratista será responsable desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción de las obras, de la vigilancia de estas, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajen en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras.

b) **REFERENCIAS A NORMAS Y OTRAS DISPOSICIONES**

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas que se enumeran a continuación u otras que tengan relación con el proyecto y que se consideran parte integrante de estas especificaciones:

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza y Leyes Locales de la I. Municipalidad de Providencia.
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales.
- Ley de Tránsito.
- Ley 19.300 de Medio Ambiente y sus Reglamentos.
- Especificaciones para Controladores de Semáforos de la Unidad Operativa de Control de Tránsito (U.O.C.T).
- Especificaciones técnicas para la Instalación de Semáforos de la Unidad Operativa de Control de Tránsito. (U.O.C. T.).
- Especificaciones Técnicas del Sistema de Control de Tránsito Urbano Unidad Operativa de Control de Tránsito (U.O.C. T.).
- Normativa y Reglamentos de Vialidad Urbana del Ministerio de Obras Públicas.
- Normativa y Reglamentos del SERVIU Metropolitano.
- Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- D.S. N 594, Reglamento sobre condiciones Sanitarias y Ambientales en los lugares de trabajo.
- Normativa de la Empresa Sanitaria del sector.
- Normativa de la SEC.
- CIE, Comisión Internacional de Alumbrado Público.
- NSEG 9.71/15.78 Alumbrado Público.
- Norma SEC Elec. 4/2003 y pliegos técnicos eléctricos RIC
- Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN), en especial las relativas a:

Cemento



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
PAVIMENTACIÓN CABEZAL NORTE PLAZA LORETO COUSIÑO

Nch 148 Of. 68	Cemento - terminología. Clasificación y especificaciones generales.
Nch 158 Of. 67	Cemento - Ensayos de flexión compresión de morteros de cemento.
Nch 162 Of. 77	Cemento - Extracción de muestras.
Nch 152 Of. 71	Cemento - Método de determinación del tiempo de fraguado.

Áridos

Nch 163 Of. 79	Áridos para morteros y hormigones. Requisitos generales.
Nch 164 Of. 76	Áridos - Extracción y preparación de muestras.
Nch 165 Of. 77	Áridos - Tamizado y determinación de la granulometría.
Nch 1328 Of. 77	Áridos - determinación de la desintegración.
Nch 1369 Of. 78	Áridos - Determinación del desgaste de gravas. Método de la máquina de los Ángeles.
Nch 1444/1Of 180	Áridos para mortero y hormigones. Determinación de cloruros y sulfatos.
Nch 1511 Of. 80 de las gravas.	Áridos para morteros y hormigones. Determinación del coeficiente volumétrico medio

Hormigón

Nch 170 Of. 85	Hormigón - Requisitos generales.
Nch 171 Of. 75	Hormigón - Extracción de muestras del hormigón fresco.
Nch 1017 Of. 75	Hormigón - Confección y curado en obra de probetas para ensayos de compresión y tracción.
Nch 1019 Of. 74	Hormigón- Determinación de la docilidad. Método del cono de Abrams.
Nch 1037 Of. 77	Hormigón - Ensayo de compresión de probetas cúbicas y cilíndricas.
Nch 1038 Of. 77	Hormigón - Ensayo de tracción por flexión.
Nch 1443 Of. 78	Hormigón - Agua de amasado - Muestreo.
Nch 1498 Of. 82	Hormigón - Agua de amasado - Requisitos.
Nch 430 Of. 61	Hormigón armado, requisito de diseños y cálculo.

Armaduras de refuerzo en Hormigón Armado

Nch 203 Of. 77	Acero para uso estructural. Requisitos.
Nch 204 Of. 77	Acero barras laminadas en caliente para hormigón armado.
Nch 205 Of. 69	Acero barras reviradas para hormigón armado.
Nch 211 Of. 70	Barras con resalte en obras de hormigón armado.
Nch 218 Of. 77	Acero malla de alta resistencia para hormigón armado.
Nch 219 Of. 77	Construcción - Malla de acero de alta resistencia.
Nch 227 Of. 62	Alambres de acero para uso general.
Nch 434 Of. 70	Barras de acero de alta resistencia en obras de hormigón armado.

Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas de seguridad en el trabajo y ejecución de las obras, para lo cual el Contratista deberá contar con los elementos técnicos físicos y humanos necesarios y tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos.

El Contratista deberá tomar las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las normas generales de medio ambiente, y a aquellas especiales que imparta en su oportunidad la Inspección Técnica.

c) MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

La totalidad de los materiales especificados se entienden nuevos y de primera calidad, debiendo su provisión e instalación ajustarse estrictamente a las normas chilenas, a los ensayos consignados para cada uno de ellos y a las instrucciones del fabricante. Todos los materiales e implementos empleados en la obra deberán contar con el VºBº de la IMC

La IMC podrá solicitar al Contratista en cualquier momento certificado de calidad de cualquier material o elemento, fabricado o suministrado en la obra, que respalden las características requeridas para los mismos, exigiendo el cumplimiento de las normas y especificaciones respectivas.

La mención de productos por su marca comercial significa que dicho producto satisface los requerimientos del



proyecto, y su indicación es sólo de carácter referencial.

El contratista deberá estudiar la propuesta y analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que no se aceptarán sustitutos ni elementos hechizos que pudieran cumplir las funciones de los especificados y que redunden en un desmejoramiento de la calidad de las obras.

d) RECEPCIÓN DEL TERRENO Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Dada las características del proyecto, este deberá ser supervisado técnicamente por SERVIU Metropolitano, siendo responsabilidad del contratista las gestiones de solicitud de Inspector SERVIU, en adelante I.T.O. En cuanto a la inspección del contrato suscrito por la municipalidad, su Inspección estará a cargo de un Inspector Municipal de contrato, en adelante IMC.

El contratista recibirá oficialmente el terreno en una fecha y hora convenida previamente con el mandante. Se levantará un acta de entrega, en la que se indicarán las condiciones de ésta y en donde se consignara en base a esta fecha de recepción del terreno los plazos en que se ejecutarán las obras.

El contratista deberá contemplar todos los recursos humanos, equipos, maquinarias y otros que sean necesarios para la ejecución de las obras en los plazos contemplados, así como también, la coordinación con las distintas instituciones, empresas de servicios, obtención de permisos, u otras gestiones necesarias para estos fines.

e) REPLANTEO GEOMÉTRICO

El replanteo de los proyectos deberá adecuarse para conservar una máxima armonía y proximidad con el diseño, considerando su adaptación con el terreno y para salvaguardar la existencia de las especies arbóreas, los empalmes con los elementos y niveles existentes. Se deberán considerar dentro de esta partida, todos los ajustes necesarios para garantizar estos objetivos.

Una vez efectuado el trazado y con el visto bueno de la IMC se sancionarán las modificaciones propuestas en el libro de control de contratos. Debiendo el contratista entregar los planos con las rectificaciones sancionadas en terreno, de ser necesario, según requerimiento de la IMC

f) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Será de cargo del Contratista el suministro de todos los elementos, materiales, mano de obra, transporte y medios necesarios para la correcta ejecución de las obras.

Las obras deberán ceñirse a los planos, especificaciones técnicas y normas respetando medidas, materiales y ubicaciones.

No se podrá efectuar ninguna modificación al proyecto ni obra extraordinaria sin autorización previa y/o visto bueno de la IMC.

El término de la obra se considera en el momento en que se dé por recibida por una Comisión Receptora de Obras designada por la IMC, luego de que el contratista haya retirado la totalidad de los excedentes de materiales y elementos utilizados.

g) REGISTRO DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras deberá registrarse en imágenes digitalizadas durante todo el proceso, para lo cual se deberá tomar set de fotos, antes, durante y después de ejecutadas las obras. Dicha información deberá ser entregada a la IMC en la recepción de la Obra, junto con un registro de las fechas y el lugar en que fueron capturadas. Las imágenes deberán tomarse a lo largo de toda la obra.

h) ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a vertederos autorizados.

Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora en la obra. En caso justificado, la IMC estará facultada para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la IMC en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal.



El contratista deberá consultar y ejecutar los dispositivos de protección para los peatones y vehículos que transiten en la proximidad de las faenas, así como las coordinaciones necesarias para la operación segura de maquinaria y transporte pesado o peligroso de materiales. Es también responsabilidad del Contratista el control del acceso a la obra.

i) **PERMISOS**

Será responsabilidad del contratista realizar todas las gestiones y coordinaciones con el Municipio que sean necesarias para el buen desarrollo de las faenas y obtener todos los permisos y recepciones necesarias, de acuerdo al tipo de obras que se contratan, incluyendo las posibles modificaciones que se incorporen al proyecto original. Esto, además de efectuar los pagos de derechos e inscripciones en las instituciones correspondientes, según los requerimientos relacionados con las obras que se contratan, así como también, se deberán tramitar las recepciones finales y aprobaciones correspondientes, obteniendo las certificaciones que lo acrediten, las que deberán proporcionarse a la IMC Antes de la Recepción Provisoria de las obras.

Por último, será responsabilidad del contratista considerar los plazos de tramitación de los distintos proyectos anteriormente mencionados, evitando retrasos en la entrega de la obra.

j) **PLANOS AS-BUILT**

De acuerdo a los planos entregados por la Municipalidad de Providencia, al final de las obras, el contratista entregará un Informe Técnico que incluirá planos y memoria, en que señalará información correspondiente a las nuevas redes y circuitos, señalando las obras civiles, atravesos y trabajos realizados en las nuevas instalaciones. Esto incluye los planos de arquitectura y especialidades y los certificados de Instalaciones correspondientes.

k) **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.

1. OBRAS PROVISIONALES

1.1 INSTALACIÓN DE FAENAS (semana)

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisionales para el correcto desarrollo de las faenas del presente contrato. La superficie y cantidad de estos recintos serán concordantes con el tamaño de la obra y su localización geográfica. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

Para la Instalación de faenas se exigirá el cumplimiento del D.S. N° 594. Se debe incluir la instalación de un área de lavado, en el cual los trabajadores puedan limpiarse la cara y las manos cada vez que se deje de trabajar, particularmente antes de comer y al final del día. Se deben incluir baños, cambio de ropa y acumulación de desechos. Además, deberá cumplir con todos los requerimientos de la inspección del trabajo y la seremi de salud.

Empalme servicios básicos

Será responsabilidad del contratista solicitar las instalaciones provisionales de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y energía durante el desarrollo de la obra y deberá cubrir los pagos por consumos, garantías, y cualquier otro gasto que demanden las obras provisionales

El Contratista deberá dotar a las faenas de los empalmes provisionales y tendidos de redes de agua potable y energía eléctrica (Normas INN N°350 Of. 60 CH "instalaciones Eléctricas Provisionales en la Construcción), que aseguren un adecuado servicio para el buen funcionamiento de los trabajos.

Será de cargo del Contratista el valor de los empalmes provisionales o sus modificaciones, el retiro de éstos al finalizar la obra y los consumos durante el transcurso de ésta.



Se deberá mantener en todo momento la obra ordenada y aseada, garantizando el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto.

Bodega de materiales

Dentro del perímetro de la obra se deberá considerar un sector destinado al almacenamiento de materiales en condiciones óptimas sin interferir en la calidad de éstos. El contratista deberá velar, de manera atenta y continua a lo largo del periodo de ejecución de las obras, por la seguridad de los transeúntes y personas que circulen por el perímetro del área de trabajo.

Baños y duchas

El lugar de trabajo deberá estar provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio. Cada excusado se dispondrá en un compartimiento con puerta, separado de los compartimientos anexos por medio de división permanente.

Cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas o cause suciedad corporal, deberán disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores afectados. Si se emplea un calentador de agua a gas para las duchas este deberá estar siempre provisto de la chimenea de descarga de los gases combustibles al exterior y será instalado fuera del recinto de los servicios higiénicos en un lugar debidamente ventilado.

El número mínimo de artefactos se deberá calcular en base a la tabla establecida en el Artículo 23 del DS 594 del Ministerio de Salud, relacionado al número de personas que trabajaran en la obra.

En aquellas obras, en las que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el contratista deberá proveer baños químicos, cuyo número total se calculara dividiendo por 2 la cantidad de excusados indicados en el párrafo precedente, debiendo considerar en el presente ítem solo los costos iniciales de su implementación. El costo de arriendo y mantención de estos baños químicos deberán ser considerados dentro del presente ítem. De utilizar baños químicos de acuerdo a la normativa vigente, estos deberán mantenerse cerrados, en perfectas condiciones de higiene y tener limpieza como mínimo 2 veces por semana.

Guardarropías y Comedores

Todo lugar de trabajo donde el tipo de actividad requiera cambio de ropa, deberá estar dotado de un recinto fijo o móvil destinado a vestidor. En este recinto deberán disponerse los casilleros guardarropas, los que deberán estar en buen estado y dar cumplimiento al DS 594 del Ministerio de Salud.

Cuando por la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza, los trabajadores se vean precisados a consumir alimentos en el sitio de trabajo, se dispondrá de un comedor para este propósito, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y será reservado para comer, pudiendo utilizarse además para celebrar reuniones. El comedor deberá estar provisto de mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y dar cumplimiento a todo aquello establecido en el DS 594 del Ministerio de Salud. En aquellos casos que por la naturaleza del trabajo y la distribución geográfica de los trabajadores sea imposible contar con un comedor fijo para reunir a los trabajadores a consumir sus alimentos, el contratista deberá contar con uno o más comedores móviles destinados a este fin, dotados de mesas y sillas.

1.2 CIERROS PROVISORIOS (semana)

Previo a las obras de construcción la empresa constructora instalará los cierros necesarios, que aseguren durante el periodo de construcción la debida protección y acceso a las obras, según las disposiciones específicas de la Municipalidad de Providencia. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá considerar como mínimo un cerco de 1,2 m de altura, construido en base a placas de madera de 8 mm mínimo de espesor, pintado color RAL 6009 con logo municipal según indicaciones del IMC, las cuales irán atomilladas a bastidor de madera de pino de 1"x2" y pies derechos de 3"x3", con puerta para acceso personal, que deberá permanecer siempre cerrada.



En el área de emplazamiento de la instalación de faenas se permitirá la instalación de un cierre de mayor altura, el cual deberá asegurar estabilidad y deberá cumplir como mínimo las mismas características del cierre perimetral de las obras.

Tanto las construcciones como los cierros provisorios deben cuidar el aspecto estético de las faenas, al igual que la seguridad de los peatones que transitan en el lugar. La ubicación del cierre será la que proponga la empresa constructora, sin transgredir las normas Municipales.

La empresa que realice los trabajos en la vía o que la afecten producto de las obras, deberá mantener por su cuenta, durante todo el período de ejecución de las obras, la señalización mínima establecida en la normativa vigente sobre la materia, tomando las medidas de seguridad correspondientes.

El Contratista deberá tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos.

Durante el desarrollo de las obras, el Contratista deberá mantener en óptimas condiciones todos los elementos utilizados para señalización de tránsito, a objeto de evitar mayores alteraciones al desplazamiento vehicular y peatonal.

No se permitirá el almacenamiento de materiales en la vecindad de las faenas, con el objeto de evitar que afecten la normal y libre circulación del tránsito.

Será de cargo del Contratista el trámite de los permisos y vigilancia de las interrupciones o desvíos que se produzcan, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier inconveniente causado por una falta de atención a lo expuesto

1.3 LETRERO DE OBRA (semana)

El contratista deberá instalar 2 letreros del tipo valla, estos letreros serán de 1,20 x 0,80 mts dispuesto de forma vertical, el cual deberá considerar una gráfica entregada por la Municipalidad con imagen full color. El diseño, contenido, diagramación y colores se entregará a la empresa adjudicada.

Este letrero deberá estar en perfecto estado de conservación y presentación a criterio de la IMC, lo cual será fiscalizado y sancionado de acuerdo a las multas indicadas en las Bases Administrativas.

El contratista deberá tener el letrero habilitado al inicio de la ejecución de las obras o en el plazo establecido en las bases administrativas. La estructura podrá ser en bastidor de madera o estructura metálica, en cuyo caso deberá tener tratamiento anticorrosivo y pintura de terminación. El contratista deberá asegurar su correcta mantención durante todo el período de desarrollo de la construcción. En caso de sufrir deterioros el contratista deberá reponerlo.

La IMC velará por la correcta instalación del letrero que corresponde al tipo de obra y su financiamiento, no aceptándose la instalación de letrero que no sea el indicado por contrato.

Una vez recibidas las obras conformes y sus observaciones subsanadas, el letrero quedará de propiedad del adjudicatario, quien deberá proceder a su retiro definitivo.

1.4 SEÑALETICA Y SEGURIDAD (semana)

El Contratista deberá tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva



responsabilidad la ocurrencia de ellos.

El contratista, de ser necesario, deberá considerar los desvíos de tránsito necesarios para el correcto desarrollo de las obras, solicitando oportunamente las autorizaciones correspondientes. El contratista de acuerdo a Art. N° 109, del D. S. N° 236 (V. y U.) de 2002, deberá procurar la seguridad del tránsito para vehículos y peatones, debiendo proveer, colocar y mantener letreros y señales de peligro, diurno y nocturno, durante todo el periodo de las faenas. Esta señalización de carácter provisional deberá ser retirada por el contratista, al término de la construcción de cada sector. La empresa que realice los trabajos en la vía o que la afecten producto de las obras, deberá mantener por su cuenta, durante todo el periodo de ejecución de las obras, la señalización mínima establecida en la normativa vigente sobre la materia, tomando las medidas de seguridad correspondientes.

2. OBRAS PRELIMINARES

2.1 TRAZADO Y NIVELES (m²)

Previo al trazado, el contratista deberá, verificar las cotas y niveles del terreno, indicados en el plano topográfico. Cualquier discrepancia o variación deberá ser comunicada al IMC para su resolución.

Para la elaboración, recepción y mantención del trazado general y cotas de la obra, será estrictamente necesaria la participación de un topógrafo profesional e instrumentos ópticos tales como estación total, taquímetros y niveles.

El trazado deberá contar con la aprobación del IMC de la obra previo a avanzar en las etapas siguientes que correspondan, la que se dejará escrita en el Libro de Control de Contratos.

2.2 DEMOLICIÓN DE CALZADA (m²)

Se deberán demoler los pavimentos de calzada existentes que se encuentren dentro de la zona de intervención, además el retiro y extracción de toda capa superficial de estabilizado compactado, dejando el terreno limpio previo al trazado y nivelación, debiendo retirar todo elemento extraño a la obra. Se debe tener en consideración que todo elemento que presta un servicio a la comunidad debe ser restituido.

Para la demolición de calzada se deberá considerar el corte de pavimento, generando una demolición controlada sin afectación a aquellas áreas que no serán intervenidas. El corte de Pavimento se efectuará mediante sierra especialmente especificada para este uso.

Terminadas las obras de demolición cada tramo a intervenir deberá estar libre de todo tipo de escombros, los cuales deberán ser transportados a botaderos autorizados.

2.3 EXTRACCIÓN DE SOLERAS (ml)

Se considera la extracción de soleras según lo que se indica en planos de proyecto. Se procurará no dañar las obras aledañas que no contemplan demolición, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista.

Terminadas las obras de demolición cada tramo a intervenir deberá estar libre de todo tipo de escombros, los cuales deberán ser transportados a botaderos autorizados.

En el caso de encontrarse soleras de piedra, estas deberán ser reutilizadas o en su efecto deberán ser dispuestas en bodegas municipales según indicación del IMC.

2.4 DEMOLICIÓN DE VEREDA (m²)

Se deberán demoler los pavimentos de vereda existentes que se encuentren dentro de la zona de intervención indicada en planta de demoliciones, además el retiro y extracción de toda capa superficial de estabilizado compactado, dejando el terreno limpio previo al trazado y nivelación, debiendo retirar todo elemento extraño a la obra. Se debe tener en consideración que todo elemento que presta un servicio a la comunidad debe ser restituido.

Terminadas las obras de demolición cada tramo a intervenir deberá estar libre de todo tipo de escombros, los cuales deberán ser transportados a botaderos autorizados.



2.5 EXCAVACIONES (m³)

Se excavará el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente del proyecto. En suelos finos no se acepta corte por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar el relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo con el material especificado según indica la memoria y el proyecto de pavimentos.

Por material inadecuado ha de entenderse rellenos no controlados o suelos naturales con un Poder de Soporte California (CBR), según NCh 1852 Of.1981 inferior en 20 % al CBR de Proyecto.

Cuando el 20% o más de las muestras de los CBR de subrasante sea inferior al 80 % del CBR de diseño, el material de la subrasante deberá ser reemplazado por uno que corresponda a lo menos al CBR de diseño, o bien, se estabiliza la fundación por técnicas reconocidas, apoyos de geotextiles cuando sea necesario y es el proyectista quien evalúa en cada caso la mejor solución en costo, rendimiento y facilidades constructivas en función del clima, menor tiempo de ejecución y mejor estándar de funcionamiento; esto es fundamental para no paralizar la obra por indefiniciones que se pueden prever en la etapa de estudio.

2.6 PREPARACIÓN TERRENO, ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN (m²)

Se contempla la preparación y compactación de las superficies de calzada y veredas con el objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, exenta de material suelto o de origen orgánico.

Una vez ejecutados los trabajos necesarios para dar los niveles de sub-rasante, asegurando empalmar de forma correcta con los pavimentos del entorno y el cumplimiento de generar condiciones de accesibilidad universal, se procede como se indica:

El suelo se escarifica aproximadamente 0.20 m, se aplica agua en forma uniforme y controlada en todo el ancho y longitud de la zona a trabajar y se compacta a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, con la excepción de suelos finos del tipo CH y MH, en que se cuida de no alterar la estructura original del suelo. Se deberá tomar todas las medidas necesarias para resguardar no afectar las raíces de los árboles que se mantienen en el área de intervención.

La compactación se realiza hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, (NCh. 1534/2 Of.1979), o al 80% de la densidad relativa, (ASTM D 4253-00, y ASTM D 4254-00), según corresponda.

El constructor solicita la recepción de esta partida antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. Para este efecto se presentan los resultados obtenidos por el laboratorio de terreno.

La subrasante terminada debe cumplir además de la compactación especificada, con las pendientes y dimensiones establecidas en el proyecto. En caso de detectar napas naturales, éstas se tratan y se guía su escurrimiento fuera de la plataforma. Así también, si hay otra fuente de agua o inundación se provee su salida de la plataforma.

Controles:

- CBR: Se deberá hacer un ensayo (NCh. 1852 Of.1981) como mínimo. De detectarse heterogeneidad del suelo de subrasante o de rellenos, se toman otros CBR complementarios.
- Densidad: Se deberá hacer un ensayo de densidad "in-situ" (NCh. 1516 Of.1979) Modalidad de Compactación: La compactación se realiza hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, (NCh. 1534/2 Of.1979), o al 80
- Control de Compactación: Se controla la compactación preferentemente a través del ensayo del cono de arena. Las pruebas se hacen en terreno y con la presencia del Profesional Responsable.
- En todas aquellas zonas en que se registre un valor de compactación inferior al de referencia, se repone localmente la compactación hasta lograr la especificada. Ver detalles en proyecto de pavimentación y proyecto de arquitectura.

2.7 MODIFICACIÓN JARDINERAS (m²)

En este ítem se considera la ejecución de las obras necesarias, para la correcta modificación de los cabezales de jardineras que interfieren con la ejecución de los cruces peatonales que atraviesan la plataforma elevada



emplazada en la intersección de las Hortensias con Los Crisantemos.

Para esto se considera la extracción de solerillas y retiro de reja de h=35 cm en las secciones de jardineras indicadas en planos de proyecto, para luego ajustar la jardinera a su nueva geometría. En sectores donde se reponga la solerilla como terminación de jardinera, se deberá reponer la reja retirada mediante la construcción de poyos de fundación de 15x15x20 cm según detalle indicado en planimetría.

Se deberá modificar el sistema de riego, correspondiente a línea de alimentación en PVC y líneas de distribución en plansa de 16mm y goteros, eliminándolo del sector de jardinera que se modifica, colocando tapa gorro o terminales de plansa donde corresponda. El sistema de riego de ambas jardineras intervenidas deberá quedar probado y correctamente operativo. Se procurará no dañar el riego del sector que no se modifica, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista.

2.8 TRASLADO DE ESCAÑO (un)

El presente ítem considera el retiro del escaño indicado en lámina de "Esquema modificación jardineras", la demolición del radier de su base, incluida la sección de fundaciones que se requiera para la construcción del sendero proyectado.

Posteriormente se deberá reinstalar mediante la construcción de fundaciones y sobre ellas de radier de terminación pulida, la terminación de sus bordes podrá ser con bisel según se indica en planimetría o a nivel del sendero de adocreto y sin bisel, según defina el arquitecto del proyecto. Posteriormente será anclado a dicha superficie.

3. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

3.1 BASE ESTABILIZADA GRANULAR CBR ≥ 60% (m³)

El espesor de la base será según las indicaciones de los planos de proyecto, ya sea para veredas o pavimentos para tránsito vehicular.

Base Estabilizada CBR ≥60% e: 0,08 m

Se considera el espesor indicado para los pavimentos de Veredas de Baldosas.

Base Estabilizada CBR ≥60% e: 0,30 m

Se considera el espesor indicado para los Pavimentos de Tránsito Vehicular en Calzada.

Este relleno deberá cumplir las siguientes especificaciones:

a) MATERIALES

El material a utilizar deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

Deberá contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR especificado y el 50 % o más de las partículas retenidas en el tamiz N° 4 ASTM (American Society for Testing and Materials). Deberá estar comprendida dentro de la siguiente banda granulométrica:

BANDA GRANULOMÉTRICA

TAMIZ (ASTM)	% QUE PASA
2"	100
1"	90 - 70
3/8"	30 - 65
N° 4	25 - 55
N° 10	15 - 40
N° 40	8 - 20
N° 200	2 - 8

La fracción que pasa por la malla N° 200 no deberá ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que



pasa por la malla N° 40.

La fracción que pasa la malla N° 4 deberá estar constituida por arenas naturales o trituradas.

b) LÍMITES DE ATTERBERG

La fracción del material que pasa la malla N° 40 deberá tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6 o No Plástico (NP).

c) DESGASTE "LOS ANGELES"

El agregado grueso deberá tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo al ensayo de desgaste "Los Ángeles", NCh 1369.

d) PODER DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR)

Base CBR 60%

El CBR se medirá a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

e) COMPACTACION

Base CBR 60%

La base estabilizada deberá compactarse hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

f) CONTROLES

• **Compactación**

En la capa de base estabilizada, se efectuarán a lo menos un ensayo de densidad "in - situ". Se controlará la compactación preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear.

La IMC Verificará que el densímetro nuclear se encuentre debidamente calibrado usando como referencia el ensayo del cono de arena. Se aceptará como límite la certificación cada 12 meses.

• **CBR**

Un ensayo por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia o si se prepara "in - situ".

• **Graduación y Límites de Atterberg**

Un ensayo por obra si el material proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia o si se prepara "in situ".

• **Desgaste "Los Ángeles"**

Un ensayo por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija o uno por planta de procedencia, NCh 1369o si se prepara "in - situ".

• **Tolerancia de espesor y terminación superficial**

Se aceptará una tolerancia de terminación máxima de + 0 y – 8mm. En puntos aislados, se aceptará hasta un 5% menos del espesor de diseño.

3.2 VEREDAS DE HORMIGÓN (m²)

Se consulta por la construcción de una vereda de hormigón G25 de 0,07m de espesor uniforme y se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón (no vibrado). Los bordes de cada paño o pastelón de vereda, se terminará a canto redondeado con un rebaje de 5 mm, este se realizará de forma manual.

La ubicación de estos sistemas tratará de facilitar el acceso a la calzada de personas con movilidad reducida



para lo cual se implementan depresiones (rampas), continuando con la proyección de las veredas que se interceptan en cada esquina de calles

El hormigón se colocará en una sola capa de manera de evitar segregación de los materiales, para luego ser emparejado y enrasado, empleando una llana de madera u otra herramienta adecuada, hasta obtener un hormigón compacto que no presente bolsones o nidos de materiales finos o gruesos en la superficie expuesta.

El hormigón deberá ser curado y protegido por un periodo mínimo de 72 horas, recubriéndolo con polietileno o mediante la aplicación de una membrana de curado.

3.3 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALDOSA MICROVIBRADA DE 0,036 M (m²)

Se consulta la instalación de baldosas microvibradas Diagonal Vereda Gris 40x40 cm cod:BB40GG00H95 de Budnik o equivalente técnico de calidad igual o superior, con un espesor mínimo de 0,036 m, colocadas sobre mortero de pega.

Se debe respetar la estructuración de: una sub-base espesor 0,08m (CBR mín. 60%), un mortero de pega espesor 0,04 m con una dosificación mínima de 330 kg. cem/m³ y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.

A. COLOCACIÓN

Al momento de la colocación de las baldosas sobre el mortero de pega, estas deben estar en estado de equilibrio con el ambiente y presentar un aspecto seco. Su superficie de contacto con el mortero deberá haber sido humedecida, pero, en ningún caso, debe existir agua superficial en ella.

Las baldosas se colocan a mano, adosándolas con sus vecinas y asentándolas sobre el mortero de pega fresco de ± 40 mm con golpes suaves de un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel correspondiente. Es importante que se logre un completo contacto entre la cara de la baldosa y el mortero, con el objeto de obtener una buena adherencia y un apoyo estable y uniforme.

La colocación se realizará estrictamente respetando los niveles y pendientes del proyecto, considerando las tolerancias permitidas. Para ello es conveniente el uso de lienzas y estacas delgadas de madera, afianzadas en el sustrato de apoyo, para que queden debidamente niveladas.

Es conveniente que el avance se haga por hileras transversales a la mayor longitud a cubrir.

Deberá respetar íntegramente el ART. 6.4 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del MINVU (2018).

Al día siguiente de colocadas las baldosas, se deben rellenar las juntas, esparciendo sobre la superficie una lechada dosificada de un Kg de cemento por cada 4 litros de agua y pigmentos o tierra de color cuando corresponda. Pasadas 3 o 4 horas se procede a lavar y escobillar la superficie para eliminar los restos de lechada.

Una vez terminado el proceso de colocación, se debe cubrir la superficie con polietileno o arena húmeda para asegurar un fraguado normal del mortero y de la lechada. El ambiente húmedo de la superficie debe mantenerse por 5 días como mínimo. Esto es especialmente importante en tiempo caluroso. Se recomienda poner en servicio el pavimento de baldosas después de transcurridos 5 días contados desde la terminación de la superficie.

B. REQUISITOS DE LAS BALDOSAS

Es recomendable que las baldosas tengan cantos vivos y superficies libres de fisuras, trizaduras y otros defectos, el color de la cara superficial sea homogéneo, libre de manchas y zonas opacas visibles directamente o que aparezcan al humedecerlas.

Se requiere que sean cuadradas y sus dimensiones sean las especificadas por el fabricante, con la condición de que el espesor no sea inferior a 36 mm. Se aconseja que la tolerancia en la cara superficial sea de ± 0.5 mm y en el espesor ± 2 mm.



El espesor de la capa superior debe ser, a lo menos, de 2 mm en baldosas lisas. En el caso de baldosas con estrías, esta capa puede tener a lo menos 1 mm de espesor por debajo de la estría.

Las baldosas según sus características y dimensiones deben cumplir con los requisitos de resistencia a la flexotracción, al desgaste y otros que se indican en el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación.

Complementando lo anterior las resistencias mecánicas de los tipos de baldosas a utilizar, se definen como sigue:

- Compresión Mínimo: 250 kg/cm²
- Flexotracción Mínimo: 4.2 MPa
- Desgaste Máximo: 0,20 gr/cm²
- Impacto Mínimo: 86 cm

3.4 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALDOSA TÁCTIL MINVU 0 (m²)

Esta partida contempla el suministro, colocación e instalación de baldosas podotáctiles microvibradas del tipo MINVU 0, modelo Minvu Táctil 0 Ocre 40x40 cm Cód: BB40G004A87 de Budnik o equivalente técnico de calidad igual o superior, con el propósito de generar una señal de alerta a modo de precaución y/o detención.

Deberá estar conforme a lo que indique el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, el fabricante y lo que señala al respecto el Manual de Vialidad Urbana REDEVU. Además, deberá dar cumplimiento a la normativa vigente de accesibilidad universal.

Cuando se requieran baldosas para superficie peatonal se debe respetar la siguiente estructuración: una base espesor 0,08m (CBR mín. 60%), un mortero de pega espesor 0,04m y baldosas micro vibradas espesor mínimo 0,036m.

En cuanto a la colocación y requisitos corresponden a los mismos indicados en el ítem 3.3.

3.5 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BALDOSA MICROVIBRADA 0,07 M (m²)

En todos los pavimentos de Baldosa dispuestos en calzada, se deberá instalar baldosas microvibradas Diagonal Vereda Gris Reforzada 40x40 cm Cód: BB40GG00H957 de Budnik o equivalente técnico de calidad igual o superior, con un espesor mínimo de 0,07 m, colocadas sobre mortero de pega.

Sobre el pavimento de hormigón limpio y ligeramente humedecido (sin presentar acumulación de agua) se coloca una capa de mortero de 40 mm de espesor.

Se consulta un mortero de pega de espesor mínimo de 0,04m, con una dosificación mínima de 425 kg. cem/m³.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo.

La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, sin contenido de sales, para evitar la florescencia. La dosificación del mortero se especifica en proporciones volumétricas. Para pegar baldosas se recomienda usar un mortero del tipo 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena). A su vez, la arena debe tener un tamaño máximo de 5mm y debe cumplir con la Nch 163 Of. 1977.

Se recomienda que la consistencia del mortero sea plástica para que el material pueda ser esparcido con facilidad, en forma ajustada a los niveles de proyecto, y se obtenga al mismo tiempo un óptimo contacto con la cara inferior de los elementos que se utilicen para la superficie del pavimento.

Sellado de Juntas.

Al día siguiente de colocadas las baldosas, se deben rellenar las juntas, esparciendo sobre la superficie una lechada dosificada de un Kg de cemento por cada 4 litros de agua y pigmentos o tierra de color cuando corresponda. Pasadas 3 o 4 horas se procede a lavar y escobillar la superficie para eliminar los restos de lechada.

Juntas de Dilatación

Como manera de evitar separaciones entre las baldosas producidas por cambios dimensionales en el mortero de pega durante el proceso de hidratación de cemento, resulta conveniente dilatar (cortar el mortero de pega)



cada 16 m² aprox., (4x4 mt.) en el caso de BMV de 40x40 cm.

Para rellenar la separación que deja la dilatación, se deberá usar una huincha de fibra de vidrio de 1.5 mm. de espesor, por 35 mm. de alto.

Curado y Puesta en Servicio.

Una vez terminado el proceso de colocación, se debe cubrir la superficie con polietileno o arena húmeda para asegurar un fraguado normal del mortero y de la lechada. El ambiente húmedo de la superficie debe mantenerse por 5 días como mínimo. Esto es especialmente importante en tiempo caluroso. Se recomienda poner en servicio el pavimento de baldosas después de transcurridos 5 días contados desde la terminación de la superficie.

Niveles, regularidad superficial y pendiente.

El nivel de la superficie del pavimento de baldosas debe respetar las cotas establecidas en el proyecto y/o el correcto encuentro con los pavimentos del entorno, con una tolerancia de +/- 3 mm.

Las irregularidades de la superficie del pavimento de baldosas medida con respecto a una regla de 2 m de longitud, no pueden ser de más de 3 mm, después del tratamiento de pulido, cuando se efectúare.

Se deben respetar las pendientes establecidas en el proyecto o presentes de forma natural en la plaza. En el caso de superficies expuestas a escurrimiento de aguas, las pendientes hacia los lugares de evacuación no pueden ser inferiores a 0.5% para baldosas lisas y a 1% para baldosas de superficies texturizadas.

Requisitos geométricos y dimensionales.

Es recomendable que las baldosas tengan cantos vivos y superficies libres de fisuras, trizaduras y otros defectos, el color de la cara superficial sea homogéneo, libre de manchas y zonas opacas visibles directamente o que aparezcan al humedecerlas.

Se requiere que sean cuadradas o rectangulares y sus dimensiones sean las especificadas por el fabricante, con la condición de que el espesor no sea inferior a 70 mm. La tolerancia en la cara superficial será de +/-0.5 mm y en el espesor +/- 2 mm.

El espesor de la capa superior debe ser, a lo menos, de 2 mm en baldosas lisas. En el caso de baldosas con estrías, esta capa puede tener a lo menos 1 mm de espesor por debajo de la estría.

Requisitos de resistencia.

Las baldosas según sus características y dimensiones deben cumplir con los requisitos de resistencia a la flexotracción, al desgaste y otros que se indican en la siguiente tabla:

REQUISITOS MINIMOS PARA BALDOSAS ESTAMPADAS Y LISAS

REQUISITOS BALDOSAS ESTAMPADAS						
Dimensiones [cm]	Desgaste [gr/cm ²]	Flexión [kg/m ²]	Compresión [kg/cm ²]	Peso [kg]	Impacto [cm]	Espesor [mm]
30x30	0.18 - 0.22	200-280	200-280	62-70	30-40	32
40x40	0.18 - 0.22	200-300	200-300	68-76	30-40	36
40x40	0.18 - 0.22	250-350	200-300	78-88	35-45	40
40x40	0.18 - 0.22	450-600	220-320	84-94	38-48	45
40x40	0.18 - 0.22	900-1100	220-320	150-165	60-80	70

REQUISITOS BALDOSAS LISAS						
Dimensiones [cm]	Desgaste [gr/cm ²]	Flexión [kg/m ²]	Compresión [kg/cm ²]	Peso [kg]	Impacto [cm]	Espesor [mm]
30x30	0.20-0.25	200-300	220-300	62-68	32-38	29
40x40	0.20-0.25	300-350	220-320	68-72	38-44	32
40x40	0.20-0.25	300-450	220-320	78-88	42-47	40
50x50	0.20-0.25	350-500	220-320	84-94	45-50	45
50x50	0.20-0.25	250-400	250-350	75-85	42-48	38

Los requisitos de diseño superficial y colorido de las baldosas son los estipulados en las presentes especificaciones y regirá para efectos de la construcción. Toda discrepancia será resuelta previa consulta a la IMC.

Las baldosas que se empleen en este proyecto deberán provenir de una fábrica que garantice que han sido elaboradas conforme a alguno de los procedimientos establecidos en la norma NCh 183.Of58, Baldosas de Mortero de Cemento, y NCh 187.Of58, Ensayos de Baldosas de Mortero y con el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación N° 291, versión 1994 del Ministerio de Vivienda y



Urbanismo. Previa a su instalación, la IMC deberá dar VºBº a la muestra de baldosa presentada por el contratista.

La totalidad de los materiales especificados, se entienden de primera calidad dentro de su especie, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos para cada uno de ellos o a las instrucciones de los fabricantes.

Antes de depositar en el lugar de las obras los materiales que se vayan a emplear, el Contratista deberá presentar a consideración del IMC, una muestra de cada uno de ellos para su revisión, ensayo o recepción provisoria.

Deberán adjuntarse y presentar al IMC, los certificados correspondientes de los materiales a emplear y de los ensayos de las muestras obtenidas en terreno.

3.6 CALZADA DE HORMIGÓN G30 (m²)

Se consulta la fabricación, colocación, curado del hormigón y corte del pavimento.

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.

El pavimento tendrá una carpeta de rodado conformada por una losa de hormigón de e=0,16 m. indicada en los planos. Tendrá juntas transversales a una separación máxima de 4.50 m. y juntas longitudinales a una separación máxima de 3.50 m., en el caso de que la sección de pavimento sea inferior a las mencionadas será la IMC quién determinará el tipo de junta a ejecutar.

Para la fabricación se deberá utilizar el CAPITULO II.B ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PAVIMENTACIÓN EN HORMIGÓN SERVIU METROPOLITANO II.

La colocación del hormigón será sobre la base en su ubicación definitiva, evitando la segregación y se esparcirá uniformemente de preferencia con equipo mecánico.

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.

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.

El curado del hormigón se efectuará inmediatamente a continuación de la etapa anterior. 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.

3.7 VEREDA INTERIOR DE ADOCRETO (m²)

Se consulta la instalación de adocreos rectos 6 de Grau® o equivalente técnico de calidad igual o superior cuya distribución será la indicada en lámina de planta de arquitectura. Los adocreos deberán cumplir con normativa SERVIU.

Adocreos de Hormigón Microvibrado

Se consultan adocreos de hormigón microvibrado en formatos de 10x20x6 cm canto recto. El aparejo será a mitad de largo, en hilera y transversal al eje del camino (flecha) o senda.

Previamente se deben instalar solerillas de acuerdo a ítem N°3.9 como elemento de restricción de borde, en los sectores indicados en lámina "Esquema vereda interior". Al colocar las primeras hiladas, se recomienda tener especial cuidado, ya que es necesario que el adocreto quede en el ángulo preciso pues se pueden replicar errores. Para ello hay que verificar permanentemente la alineación de las piezas.

Los adocreos enteros se colocan en primer lugar, a continuación, las unidades recortadas que rematan los



bordes.

El área a pavimentar se completa al máximo con unidades enteras. En lo posible, la colocación de unidades para el remate de los costados se hará simultáneamente con el avance del frente de colocación, encontrándose totalmente terminado antes de que se inicie la compactación.

Para lograr un calce ajustado al rematar los costados o los bordes de contacto con elementos existentes, puede ser necesario, utilizar adocretos cortados. En todo caso, se sugiere evitar la colocación de trozos de adocretos con menos de un cuarto (1/4) de su tamaño original o con menos de 40 mm.

En lugares donde no sea posible usar adocretos cortados, los huecos deben ser rellenados con hormigón grado G30 y tamaño máximo de agregado igual a 10 mm, o con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:3 en volumen.

Preparación de la Base

Se realizará rebaje del terreno natural necesario, considerando que el encuentro entre la vereda de hormigón (atraveso plataforma elevada), las veredas continuas de las calles Carlos Silva Vildosola y Juan de Dios Vial, y el encuentro con el sendero de adocreto sea plinto 0 y que, en el desarrollo longitudinal del sendero, el NPT sea el comienzo del canto biselado de las solerillas existentes que lo confinará, el cual se encuentra entre 4 y 8 cm del terreno natural, la base de apoyo del adocreto será una cama de arena de espesor constante de 30 mm, después de compactada. Se esparcirá la arena en un espesor cercano a los 40 mm, para que luego de la compactación final llegue a 30 mm. Previamente se recomienda hacer algunas pruebas en un sector del pavimento.

Luego de esparcida, la arena debe ser rasada suavemente hasta el nivel requerido, ocupando como maestras de nivelación o niveles de referencia, tabloncillos especialmente dispuestos para ello. Para sectores de más de 4,5 m de ancho, será necesario poner guías intermedias.

La cama de arena no debe ser alterada por efecto del tráfico de operarios de obra para no provocar precompactación des-uniforme. Si ello ocurriera, la arena debe removerse y volverse a nivelar. Los operarios no deben pisar sobre la cama de arena, sino sobre los adocretos ya instalados.

Compactación de los Adocretos

La capa de adocretos se debe compactar mediante placas compactadoras. Con ello, se asegura el relleno de la parte inferior de las juntas entre adocretos con la arena de la capa base y al mismo tiempo, la compactación de esta capa. Se recomienda emplear placas con las siguientes características:

Superficie	: 0,15 - 0.40 m ²
Presión efectiva transmitida por la placa	: 50 - 80 KN/ m ²
Frecuencia de vibración	: 5 - 10 Hz.

Para lograr una buena compactación, se debe aplicar 2 a 3 pasadas desde diferentes direcciones. En todo caso el número de pasadas de la placa vibradora se debe regular para proporcionar una superficie de rodado plana y prevenir la posibilidad de asentamiento bajo la carga vehicular.

La compactación se hace tan pronto como sea posible, después de la colocación de los adocretos, pero, teniendo la precaución de no acercarse a menos de 1 m del frente de colocación. Fuera de ésta franja, ningún sector del pavimento se puede dejar sin compactar al término de la jornada de trabajo. Si durante la compactación resultan algunas unidades dañadas, estas son removidas y repuestas.

Relleno de Juntas

Concluida la compactación de la capa de adocretos, se distribuirá arena fina seca sobre la superficie. Con escobillones se facilita la penetración de la arena dentro de las juntas.

El tamaño máximo es de 1,25 mm y su contenido de finos, bajo 0,080 mm (malla ASTM #200), es inferior al 10%. La humedad de este material debe ser inferior al 2%, al momento de colocarlo.

Una vez esparcida la arena, el área pavimentada se vibrará nuevamente, a fin de asegurar la penetración de la arena en las juntas. Se debe aplicar dos o tres pasadas de la placa compactadora y luego retirar el exceso de arena.

El relleno de juntas y la compactación final se deben hacer lo antes posible, una vez realizada la colocación y compactación inicial de los adocretos.



Un par de semanas después de haber terminado el pavimento, se debe hacer un nuevo barrido con arena para rellenar los espacios que se hayan abierto por la acomodación de la arena dentro de las juntas.

Requisitos de los Adocretos

El adocreto a colocar es recto tipo T1. Las medidas de la cara superficial serán las que establezca el fabricante, con una tolerancia de +/- 2 mm.

La mayor dimensión de la cara superficial no debe exceder de 240 mm, y la menor dimensión no debe ser inferior a 60 mm. Se requiere que los adocretos tengan una relación largo / ancho igual a 2.

Sus caras superiores e inferiores deben ser paralelas entre sí. A su vez, las caras laterales serán perpendiculares a las caras superiores e inferiores.

El borde superior puede ser recto o biselado y se aconseja que la superficie abarcada por el bisel no sea superior al 20% de la superficie de la cara superior.

Deben presentar un aspecto compacto, Sin desperfectos tales como fisuras, descascamiento, saltaduras o cualquier otra irregularidad que pueda interferir con su correcta colocación, afectar su resistencia o duración. Sus aristas deben ser lisas regulares en toda su longitud.

Resistencia a la Compresión

El valor promedio de la resistencia a la compresión de los adocretos a los 28 días será de 450 Kg/cm², y, por lo tanto, no se aceptarán valores individuales inferiores a ésta resistencia.

El ensaye para determinar la resistencia a la compresión del adoquín se efectuará sobre el adoquín entero y no sobre los trozos cortados, por considerarse que los cortes alteran las condiciones reales de resistencia del adoquín.

3.8 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOLERAS TIPO A (ml)

Se considera la instalación de soleras tipo A rectas y curvas las cuales deberán cumplir con las normas I.N.N. correspondientes. Para la instalación de soleras se excavará el material necesario para dar espacio al perfil, en caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo con material adecuado.

Para la colocación del emplantillado, se empleará como mínimo un hormigón de 170 kg.cem/m³, el emplantillado tendrá un espesor de 10 cm en el que se asentará la base de la solera tipo A. La mezcla de hormigón deberá envolver con el mismo espesor hasta la altura de 15 cm desde su base formando un ángulo de 45°.

La base sobre la cual se colocará la solera tipo A, deberá tener el nivel y la pendiente adecuada, a fin de que queden perfectamente alineadas y se ajusten a las pendientes establecidas en el proyecto.

3.9 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOLERILLAS DE ALTA RESISTENCIA (ml)

Para el adecuado confinamiento de las veredas de hormigón en los cruces peatonales, veredas continuas y las veredas de adocreto proyectadas en el interior de la plaza, se consulta la utilización de solerillas de alta resistencia de canto biselado de hormigón de cemento, de dimensiones 20x6x50cm en sectores indicados en lámina "Esquema vereda interior". En sectores donde existan jardineras se utilizará como confinamiento de la vereda interior, las solerillas existentes.

La cara superior biselada de la solerilla deberá quedar a nivel con el borde del pavimento, salvo indicación expresa del arquitecto municipal, buscando la armonía del sendero en cuando a sus niveles, encuentro con veredas y accesos colindantes y existencias. La base de la solerilla se asentará sobre una mezcla de hormigón de dosificación 255 Kg cem/m³ y un espesor mínimo de 5 cm y además un respaldo de 10 cm que la envuelva en su parte posterior hasta 3 cm antes del borde superior terminando en un ángulo de 45°. La base sobre la cual se colocará esta solerilla, deberá tener el nivel y la pendiente adecuada, a fin de que queden perfectamente alineadas y se ajusten a las pendientes indicadas en los planos. Las juntas entre las solerillas tendrán una separación máxima de 1 cm y se emboquillarán con mortero cemento en proporción 1:3 en volumen. Para la colocación (emplantillado) se empleará hormigón de 170 Kg de cemento por m³ de hormigón elaborado.



Estos elementos de confinamiento serán confeccionados de acuerdo a lo indicado en el artículo 6.5.3 del código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del MINVU, en su versión de 1994. Se deberá tener especial consideración respecto de las dimensiones y características mecánicas de estos elementos.

3.10 EMPAREJAMIENTO DE VEREDONES Y BERMAS (m²)

Corresponde a la nivelación de veredones y bermas en tierra con el objetivo de nivelar la superficie y dejarla en condiciones similares a las existentes antes de la intervención.

3.11 NIVELACIÓN DE CÁMARAS (un)

Se considerará en obra lo necesario para la modificación de las tapas cámaras de servicios y compañías existentes en el área del proyecto.

Las obras a realizar en las distintas cámaras de inspección tanto en lo que se refiere a rellenos, excavaciones y otros trabajos necesarios para la modificación de la correspondiente cámara y colocación del marco, anillo o tapa será responsabilidad del contratista. Así mismo, el contratista durante el periodo de construcción, deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños a las instalaciones existentes.

Tanto en la ejecución de pavimentos de las calzadas y aceras, las tapas de cámaras de los servicios de agua potable, alcantarillado, gas, telefonía y otros, se deberán nivelar a la rasante proyectada. La superficie del área de pavimento que sea afectada por las modificaciones de las cámaras, deberá ser repuesta por el contratista, dándoles una terminación igual al tipo de pavimento proyectado.

Las tapas cámaras que no correspondan al nuevo uso que se les va a dar, deberán ser acondicionadas para tal efecto o cambiadas por nuevas según sea el caso.

3.12 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOLARDOS (un)

En los pasos elevados de calzada, se deben suministrar e instalar topes metálicos, distribuidos según planta de Pavimentación los que llevarán dos manos de imprimante especial para galvanizado, pintura poliéster color SW 7069. Todas las uniones deben llevar soldadura de cordón continuo. Los segregadores deben estar rellenos de hormigón para evitar su vandalización.

Tope metálico

Estará compuesto por un perfil tubular de acero galvanizado: Las dimensiones generales del cuerpo del bolardo o tope, tendrá 140 mm de diámetro y 4 mm de espesor, según diseño indicado en los planos del proyecto. El elemento posee una cantería de 30 mm. de ancho a 9 cm del borde superior el cual contendrá una cinta retroreflectante y tendrá una segunda cinta retroreflectante separada a 5 cm.

Eje vertical (alto): 750 mm. Desde el NPT.

Todos los topes deberán considerar:

Dado de Fundación de Hormigón G17, de 0,3x0,3x0,6(h).

Terminación superficial: Se debe aplicar pintura poliéster en color SW 7069.

Garantía estructura: Estructura metálica calidad A42-27ES.

Hormigón para relleno: El elemento tubular una vez empotrado al terreno, deberá ser relleno con hormigón de 297,5 kg de cemento por m³ de dosificación.

Los topes una vez instalados, deben quedar estables con la capacidad de soportar una carga estática perpendicular al elemento y aplicada en su coronación de al menos 200 kg. El IMC podrá requerir pruebas in situ de cumplimiento de este requerimiento.



4. AGUAS LLUVIAS

4.1 SUMIDERO S-3 GRANDE SIN REJILLA CON CÁMARA DECANTADORA (un)

Deberá asentarse en terreno no removido. En caso contrario, se harán los rellenos necesarios para su estabilidad, con hormigón de 340 kg cm / m³ de concreto.

Los sumideros se ejecutarán de acuerdo con el plano correspondiente del proyecto. Los estucos tendrán 2 cm de espesor y serán de 500 kg cm / m³ de argamasa y alisados con cemento puro.

Se incluye para el sumidero: excavación, relleno y retiro de excedentes, rotura de pavimentos, suministros de materiales para hormigones y estucos, fierro y toda la mano de obra, incluso la colocación de la rejilla. La confección de cámaras de acceso de los sumideros, incluye el suministro y la colocación de la tapa con su anillo.

4.2 SUMIDEROS TIPO S2 SIN REJILLA CON CAMARA DECANTADORA (un)

Para captar las aguas lluvias presentes en la faja del proyecto, se ha proyectado un sistema de captación que corresponde a la implementación de sumideros tipo S2, según estándar SERVIU.

Para un óptimo funcionamiento del sistema, la instalación de los sumideros debe realizarse conforme al detalle y especificaciones incluidas en los planos de proyecto.

El sistema de evacuación de aguas lluvias deberá limpiarse antes de la temporada de lluvias y cada tres semanas deberán ser removidos los objetos extraños y sedimentos para mantener el adecuado funcionamiento hidráulico del sistema y reducir la obstrucción de los elementos de admisión.

4.3 REJILLA FIERRO FUNDIDO SUMIDERO S-2 (un)

La reposición de rejillas, se refiere al suministro e instalación de rejillas para sumideros que se encuentran en la zona de la obra las que corresponderán a rejillas tipo espina de pescado abatible con pivote de acero y marco de fierro dúctil de 980 mm. de largo.

4.4 REJILLA FIERRO FUNDIDO SUMIDERO S-3 (un)

La reposición de rejillas, se refiere al suministro e instalación de rejillas para sumideros que se encuentran en la zona de la obra las que corresponderán a rejillas tipo espina de pescado abatible con pivote de acero y marco de fierro dúctil de 980 mm. de largo.

4.5 CAMARA TIPO "b" TAPA CALZADA D=1.30m (un)

Las Cámaras Tipo se han designado y deberán ejecutarse de acuerdo con nomenclatura y especificaciones de SERVIU y a lo indicado en plano del proyecto. Se ubicarán conforme a lo indicado en los planos de Planta. Todos los hormigones se confeccionarán y colocarán atendiendo a lo indicado en los planos tipo y tendrán las dosificaciones mínimas indicadas en ellos. Los radieres, pies derechos, conos y chimeneas se ejecutarán con hormigón 170 kg cem / m³.

Los radieres se estucarán con mortero de 510 kg cm / m³ de argamasa, hasta 0,20 m como mínimo sobre la parte más alta de la banqueta. La parte interior de las cámaras que no lleve estuco deberá quedar con la superficie lisa, debiéndose usar molde metálico o de madera revestido con metal.

Las losas de hormigón armado de las cámaras tipo b y especiales serán confeccionados con hormigón tipo 170 kg cem / m³.

En la cara inferior de cada tapa se pintará con rojo el número de las cámaras que corresponda, según el plano del proyecto. No se dejarán canaletas para empalmes por construirse en el futuro.

El diámetro interior del cuerpo será de 1.300 mm (1200 para prefabricados) según el diámetro de la tubería.

En el caso de hormigones que deban adherirse a hormigones existentes, deberá efectuarse un picado cuidadoso de la estructura existente, dejando armaduras de empalme de 40 cm mínimo de longitud.

El presente ítem incluye el suministro de todos los materiales requeridos para la correcta construcción de las cámaras, como asimismo toda la mano de obra, equipos y herramientas.

Las tapas se ejecutarán y colocarán de acuerdo con el plano tipo EMOS N°401-01 (hormigón armado). Se incluye la armadura metálica con su relleno de hormigón de 425 kg-cm/m³, estuco de 595 kg-cm/m³ de



argamasa y anillo de hierro fundido de 82 kg de peso aproximado. La colocación del anillo está incluida en la confección de las cámaras.

4.6 TUBERÍAS PAD

Todas las tuberías deberán ser aprobadas en fábrica, su calidad deberá ser debidamente certificada.

Suministro

Será de cargo del contratista el suministro de la totalidad de las tuberías, así como el de los elementos y materiales necesarios para unir los mismos. Será de su exclusiva responsabilidad los cuidados tendientes a evitar que sufran daños, así como su oportuna disponibilidad.

Deberá colocar las tuberías de acuerdo con las indicaciones del fabricante, debiendo respetar las cotas y pendientes que se indican en los planos.

Transporte y colocación de tuberías

Los tubos no deben sobresalir más de 1 metro de la carrocería del camión. Los tubos y accesorios no deben dejarse caer al momento de la descarga.

Al recepcionar en obra se debe verificar la cantidad requerida, y que todos los tubos lleven su empaque (cuando sea requerido) y componentes se encuentren sin daños probables ocasionados por el transporte.

Cualquier discrepancia o daño, debe registrarse en recibo de entrega y notificarlo a proveedor.

Los tubos y accesorios no deben dejarse caer al momento de la bajada a la zanja.

Confección cama de apoyo

Para el apoyo de las tuberías que conforman la red de tuberías proyectadas, se ha considerado la confección de una cama de apoyo de $0,10\text{ m} + 0,1 \cdot D\text{ m}$ de espesor, que equivale a un ángulo de encamado de 120 grados. Las tuberías deben apoyarse en toda su longitud sobre la cama de apoyo, por lo cual esta última debe construirse de tal forma que se adapte a los cambios de diámetro de la tubería.

El material de la cama de apoyo será arena limpia que cumpla con la granulometría y la compactación exigida por la Nch 2282. No se permitirá el uso de material arcilloso inmediatamente alrededor del tubo, en el encamado, relleno lateral o relleno superior.

Uniones

La unión entre tuberías o uniones a cámaras se confeccionará de la tal forma que sea hermética.

- Termofusión: Se utiliza una plancha calentadora para producir la plastificación del material, obtenida la plastificación del material, se retira la plancha calentadora y se une los extremos aplicando una presión adecuada al tipo de unión que estemos realizando, durante el tiempo especificado. Los parámetros básicos a considerar son: Temperatura de la plancha calentadora., Tiempo de calentamiento y Presión (de calentamiento y unión).

- Electrofusión: Se realiza con accesorios que llevan incorporado una resistencia. Este accesorio se conecta mediante dos bornes a una máquina que suministra tensión, que origina la circulación de corriente eléctrica a través de la resistencia. La temperatura que genera la resistencia plastifica tanto el tubo como el accesorio. El parámetro básico es el tiempo de la conexión del accesorio a la campana de electrofusión. La presión necesaria para la unión viene dada por la interferencia que se produce al plastificarse el tubo y el accesorio.

- Unión Bridada: Se denomina a las uniones mediante bridas que se ubican en el extremo del tubo. La unión es ajustada con bridas y pernos. Este tipo de unión se emplea para empalmes a accesorios, válvulas, equipos de bombeo o elementos de un sistema que se empalmen mediante bridas. Para acondicionar un tubo con empalme bridado debe emplearse piezas stub end que lo soporten, estas piezas irán termofusionadas al tubo.

- Campana-Espiga con Anillo de Goma

4.6.1 TUBERIAS PAD 300mm (ml)

Se consideran Tuberías de diámetro de 300mm para conectar sumideros con cámaras proyectadas.

4.6.2 TUBERIAS PAD 400mm (ml)

Se consideran Tuberías de diámetro de 400mm para conectar la cámara proyectada a la cámara existente.

5. ASEO GENERAL Y ENTREGA

5.1 RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE A BOTADERO (m³)

El presente ítem contempla la totalidad de los escombros, materiales y elementos en general provenientes de las faenas de demolición, retiro, excavaciones indicadas en las presentas EETT y cualquier otro generado producto de las obras, los que deberán ser sacados a la brevedad del recinto, en vehículos debidamente cubiertos con toldos, para ser llevados a vertedero autorizado. La IMC podrá exigir a la Constructora los comprobantes que así lo acrediten.

El contratista no podrá tener más de 48 horas escombros en la obra, de modo contrario, la IMC cursará las multas correspondientes. Del mismo modo, es necesario regar las zonas de remoción y acumulación de tierra en forma permanente, junto con utilizar mallas protectoras en los frentes de trabajo, cuando vaya avanzando la construcción.

Se consulta el lavado de las ruedas de los camiones, antes de iniciar el recorrido por las calles de la ciudad, y asegurando que las cargas que producen polución, permanezcan cubiertas con toldo.

5.2 ASEO DE OBRA (semana)

El aseo del área de intervención y el perímetro exterior del cierre perimetral, se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados, de modo contrario la IMC cursará la multa correspondiente. El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a vertederos autorizados

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados, de modo contrario la IMC cursará la multa correspondiente. Igualmente deberá considerarse el retiro desde el interior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisorias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Se recibirán conforme las obras, previa revisión visual de que todas las faenas objeto del contrato se encuentren realizadas y ejecutadas en perfectas condiciones. Se establecerá un Protocolo de Entrega, donde la empresa entregue al IMC un expediente con los antecedentes de los proyectos aprobados y recibidos por el municipio, con sus respectivas certificaciones. La Recepción Provisoria, sólo será realizada una vez que el ITO asignado por SERVIU RM emita el correspondiente certificado de Recepción Provisoria de pavimentos.



CYNTHIA VARGAS MORENO
JEFA SECCIÓN SUPERVISIÓN Y
DESARROLLO DE PROYECTOS

CWB / cwb



**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° 68038**

ORD.: N° 88410

**ANT: PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIA MEJORAMIENTO
PEATONAL EN CRUCES DE LA COMUNA**

SECTORES 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, COMUNA DE PROVIDENCIA

**MAT: INFORMA FAVORABLEMENTE PROYECTO DEL ANT
SANTIAGO, 02/06/2022**

A: INGENIERO PROYECTISTA SR(A), YMT INGENIERIA LTDA

DE: JEFE UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES(S).

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, este Servicio ha revisado el proyecto del Ant., ingresado con fecha **06/01/2022**, cuyo último ingreso de documentos es de fecha **06/01/2022**, informándolo favorablemente y asignándole el CÓDIGO SERVIU N° 68038.
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 :

**SECTOR SECTOR 1 : 292.59 UF
SECTOR SECTOR 2 : 295.05 UF
SECTOR SECTOR 3 : 128.06 UF
SECTOR SECTOR 4 : 433.14 UF
SECTOR SECTOR 5 : 1425.68 UF
SECTOR SECTOR 6 : 449.17 UF
SECTOR SECTOR 7 : 699.13 UF
SECTOR SECTOR 8 : 525.95 UF
SECTOR SECTOR 9 : 128.06 UF
SECTOR SECTOR 10 : 643.63 UF**

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 la Subsecretaría del MINVU, en su Telex Circular N° 2353 de fecha 11/04/94.

SECTOR SECTOR 1 Gastos de Inspección 0.2% de 292.59 UF = 0.585 UF

SECTOR SECTOR 2 Gastos de Inspección 0.2% de 295.05 UF = 0.59 UF
SECTOR SECTOR 3 Gastos de Inspección 0.2% de 128.06 UF = 0.256 UF
SECTOR SECTOR 4 Gastos de Inspección 0.2% de 433.14 UF = 0.866 UF
SECTOR SECTOR 5 Gastos de Inspección 0.2% de 1425.68 UF = 2.851 UF
SECTOR SECTOR 6 Gastos de Inspección 0.2% de 449.17 UF = 0.898 UF
SECTOR SECTOR 7 Gastos de Inspección 0.2% de 699.13 UF = 1.398 UF
SECTOR SECTOR 8 Gastos de Inspección 0.2% de 525.95 UF = 1.052 UF
SECTOR SECTOR 9 Gastos de Inspección 0.2% de 128.06 UF = 0.256 UF
SECTOR SECTOR 10 Gastos de Inspección 0.2% de 643.63 UF = 1.287 UF

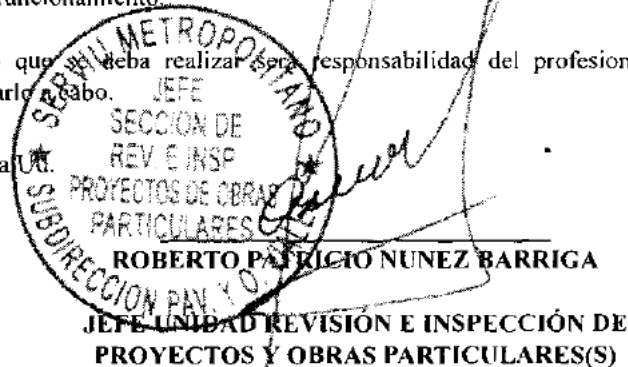
Este pago debe efectuarse en la Tesorería Central del Serviu Metropolitano ubicado en calle Arturo Prat N° 48, 1° Piso, de Lunes a Viernes en horarios de 9 a 14 horas, presentando este oficio.

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 observación que pudiesen formular otros servicios y que pudiesen derivar en modificaciones al proyecto sancionado por este Servicio, será de exclusiva responsabilidad del Ing. Proyectista, debiendo ser sometidas en la revisión y a la aprobación de este Depto., previo a la iniciación de las obras respectivas.
8. De no efectuarse el trámite definido en el punto 5, el presente Informe Favorable perderá vigencia luego de **1 año** a partir de la fecha de emisión del presente documento, período después del 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, en consecuencia, serán sin perjuicio de futuros proyectos y obras a efectuar en las vías involucradas que impliquen cambios en las condiciones de este proyecto.
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. Del mismo modo en el acto señalado se entregará a Ud. dos puntos metálicos -SERVIU, los cuales deben ser instalados al interior del predio, idealmente en zonas de aceras de acuerdo a minuta denominada "Recomendaciones para Monumentación de Puntos Georreferenciados" adjunto.
12. 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.
13. Serán de responsabilidad exclusiva del Proyectista, del Contratista o 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, así como también la obtención de todas las autorizaciones, aprobaciones, inspecciones y recepciones de las obras correspondientes, de parte de las respectivas compañías de servicios públicos que suministren dichos servicios.

14. Cualquier discrepancia que se produjere entre los planos de arquitectura aprobados por la DOM, las 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 o modificaciones pertinentes ante las entidades competentes.
15. Es responsabilidad del proyectista que los planos que conforman el proyecto sean en su totalidad legibles en cuanto a sus dibujos, escritura y dimensiones. Ello, específicamente al momento de plotear.
16. 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.
17. Los rebajes de veredas incluidos en el proyecto, son de carácter referencial en base a la información entregada por el proyectista. Por este motivo, será responsabilidad de la Empresa Contratista que solicita inspección de la obra contactar directamente al Fiscalizador designado, para que antes de la ejecución de dichos rebajes, en conjunto verifiquen la realidad de terreno determinando la correcta ubicación de estos, y así lograr su óptimo funcionamiento.

Cualquier cambio que deba realizarse será responsabilidad del profesional proyectista y contratista correspondiente llevarlo a cabo.

Saluda Atentamente a U.U.



FAV/JPL

Distribucion

- Destinatario : MERCHANT PEREIRA 150 OFICINA 1001, 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)

Firmas Registradas

Las Firmas registradas son inconsistentes.