PROVIDENCIA,

- 3 NOV. 2021

EX.N° / 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°2074 de fecha 31 de diciembre de 2019, se aprueban las "BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROPUESTA". -

2.- Que mediante Memorándum N°17.395.- de fecha 28 de octubre de 2021, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR".

DECRETO:

- 1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales de obra y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de la obra "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR", las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -
- 2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de la obra "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR". -
- 3.- <u>VISITA A TERRENO DE CARÁCTER VOLUNTARIA:</u> A realizarse el día 9 de noviembre de 2021, en la esquina norponiente del El Arzobispo con Providencia, desde las 10:00 hrs., previa inscripción de acuerdo al punto 2 de las Bases Administrativas Especiales.
- 4.- PRESENTACION DE CONSULTAS: A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 10:00 horas del día 12 de noviembre de 2021.-
- 5.- ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS: A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 22 de noviembre de 2021.-
- 6.- <u>FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS:</u> A las 15:00 horas del día 25 de noviembre de 2021.-
- 7.- FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA: A las 15:30 horas del día 25 de noviembre de 2021.-
- 8.- El encargado del proceso es Eduardo Guerra Calderón, de la Secretaría Comunal de Planificación. -
- **9.-** 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 noviembre de 2021.-**



HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 1597 DE 2021.

- 10.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de la obra "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR", estará integrada por los siguientes funcionarios:
 - CHRISTOPHER WRIGHTON BARAHONA
 SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
 - DENISSE VERA VINET

 SECRETARIA DE PERSONAS
 - FERNANDO ILABACA ACHARAN

 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET Alcaldesa

MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA Secretario Abogado Municipal

CRV/PCS/MJCG/EGC.-Distribución:

Interesados

Secretaría Comunal de Planificación Dirección de Infraestructura Dirección de Administración y Finanzas Dirección de Control

Archivo

Decreto en Trámite _____/



Memorando N° 17.395

Antecedentes: No hay.

Materia: Solicita aprobación llamado a licitación pública para la contratación "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA

A Secretara Recei o pal Consto Jew Tar

METRO SALVADOR".

PROVIDENCIA,

2 8 OCT 2021

DE

: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Α

: ALCALDESA

De acuerdo a lo establecido en el artículo 21 letra e) de la Ley N° 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, adjunto remito a Ud. expediente de licitación para el llamado a Propuesta Pública para la contratación de la "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR", para su consideración y trámites correspondientes.

De acuerdo a lo estipulado en el punto 4 "Comisión Evaluadora" de las Bases Administrativas Especiales, se designa a los siguientes funcionarios como integrantes de dicha comisión:

Christopher Wrighton Barahona,

Secretaría Comunal de Planificación.

Denisse Vera Vinet,
 Dirección de Personas.

• Fernando llabaca Acharan, Dirección de Administración y Finanzas.

El responsable administrativo de esta licitación es Eduardo Guerra Calderón, profesional dependiente del Departamento de Licitaciones y Concesiones El responsable técnico de este proceso es Christopher Wrighton Barahona de la Secretaría Comunal de Planificación.

Saluda atentamente a Ud.,

PATRICIA CABALLERO GIBBONS SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

MJCG/EGC/egc

CONTRALOR V°B° Dirección de Control

N°B° Administración Municipal

ALCALDESA CALDESA CALD

Distribución/

Archivo correlativos 2021.

Archivo "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR".

4



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES DE OBRA

LICITACIÓN	MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar la obra "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR", en adelante la Obra.

El objetivo de la presente licitación, es ejecutar el mejoramiento de veredas y encauce peatonal descrito en el proyecto de pavimentación MEJORAMIENTO VEREDAS SALIDA METRO SALVADOR, ubicado en la comuna de Providencia, Región Metropolitana.

Las condiciones especiales de la presente licitación y las características y detalles de la ejecución de la obra, serán las indicadas en las Bases Administrativas Generales de Obra (según Decreto Ex N°2074/2019 que las contiene), en las presentes Bases Administrativas Especiales y en las Bases Técnicas, todas las cuales serán publicadas a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl, en adelante **el Portal**.

1.2. PRESUPUESTO

El presupuesto referencial para la siguiente obra es de \$80.000.000.- 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.

1.3. 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.

2. DE LA VISITA A TERRENO

Se contempla una VISITA A TERRENO de carácter VOLUNTARIA.

Debido a la actual crisis sanitaria que afecta a nuestro país, para asistir a esta actividad, los interesados deberán inscribirse previamente al correo reunion.informativa@providencia.cl a fin de programar la visita a terreno, indicando en el asunto "Visita a terreno MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR" además del ID de la publicación en Mercado Público. Sólo se citará a quienes hayan enviado su solicitud de inscripción antes del día y la hora límites informados en el cronograma de licitación.

El día, hora y lugar en que se efectuará esta actividad se informará 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.

Se deja de manifiesto la importancia de la asistencia a esta actividad para comprender los principales aspectos del requerimiento y de este modo ofertar de mejor manera.

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

Cabe señalar que por tratarse de una actividad de carácter "voluntario", se debe entender que aquellos interesados

Página 1 de 9





que no hayan asistido a esta (y que no se encuentren inscritos en los registros de asistencia), igualmente podrán participar del presente proceso licitatorio.

3. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

Los oferentes deberán ingresarán al Portal hasta la fecha y hora indicada en el cronograma de licitación los documentos que se indican a continuación:

3.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS:

1.- 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.

3.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS:

1.- FORMULARIO N°2: "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE" a través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución desde el año 2015 hasta la fecha, cuyo objeto sean obras de pavimentación, por un monto de a lo menos \$40.000.000.- por contrato.

Para obtener el puntaje máximo en este criterio de evaluación, basta con que el oferente acredite un máximo de 5 experiencias, no obstante, el oferente 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.

Cada una de las experiencias deberá ser debidamente acreditada, mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos:

- a. Certificados emitidos por el mandante a nombre del oferente, o
- b. Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente.
- c. Para el caso de experiencia con servicios públicos, se aceptarán, además:
 - Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u
 - Órdenes de Compra emitidas a través del portal <u>www.mercadopublico.cl</u>, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma.

En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:

- Nombre y/u 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.

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.

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.

Respecto de la declaración y acreditación de la experiencia del oferente, se deberá también considerar lo siguiente:

- 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 cualquier antecedente de la oferta, además de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

providencia.cl fy



- 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 №2** por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación exigida.

2.- PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA Y ENCARGADO DE CONTRATO

El oferente deberá ingresar en su oferta una programación de ejecución de las obras a ejecutar, conforme a lo indicado en el punto 10.5 de las Bases Administrativas Generales y punto 4 de las Bases Técnicas. El plazo informado para la programación de las obras debe ser el mismo plazo ofertado mediante Formulario N°3, de lo contrario su oferta será declarada inadmisible.

Es importante tener en consideración que, posterior a la suscripción del respectivo contrato y previa suscripción del acta de entrega de terreno, el contratista deberá presentar la programación de las obras ofertada ajustada a las fechas reales de trabajo, respetando siempre el plazo ofertado y adjudicado, de lo contrario, el Municipio tendrá la facultad de cursar las respectivas multas y/o acudir al termino anticipado de contrato, según corresponda.

Además, en dicha programación, se deberá indicar al encargado del contrato, el que deberá ser un profesional del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera a fin de experiencia comprobable de al menos 5 años, lo cual deberá ser acreditado previa suscripción del contrato presentando curriculum vitae y certificado de título del profesional ofertado. El no declarar al encargado del contrato, provocará que la oferta sea declarada inadmisible.

LA NO PRESENTACIÓN DE ESTE FORMULARIO COMO PARTE DE LA OFERTA INGRESADA AL PORTAL MERCADO PÚBLICO O LA OMISIÓN DEL ALGÚN ANTECEDENTE HARÁ QUE ÉSTA SEA DECLARADA INADMISIBLE

3.3. ANTECEDENTES ECONÓMICOS:

1.- 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** 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 <u>www.mercadopublico.cl</u> como anexo económico.

2.- FORMULARIO N°3 "CARTA OFERTA CON LISTADO DE PARTIDAS" donde el oferente deberá declarar:

- El valor total de su oferta y el de las partidas que se indican en el formulario. 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.
- El plazo ofertado para la ejecución de las obras, en días corridos. El plazo referencial para la ejecución de esta obra es de 60 días corridos.

Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.

*LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTE FORMULARIO CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD, DEBIENDO CONSIDERAR LO SIGUIENTE:

- ✓ Se debe valorar cada partida con su respectivo precio. Si el oferente considera no necesaria alguna partida puede indicar valor \$ 0.-, siempre y cuando indique su valor unitario.
- ✓ 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. En caso de que no exista diferencia alguna, se entenderá que omite dicha partida, y su oferta será declarada inadmisible.

**SE DECLARAN INADMISIBLES LAS OFERTAS CUANDO:

- Se omita el valor de más de una partida, o de una partida sin que existe diferencia con el valor neto total.
- ✓ Se valoricen partidas agrupadas.

3.- | FORMULARIO N°4 "ANALISIS DE GASTOS GENERALES"

En este formulario se deberán 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

providencia.cl **fy**



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.

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.

LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTE FORMULARIO CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD

4.- FORMULARIO N°5 "ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS" donde el oferente deberá desglosar los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos.

LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE ESTE FORMULARIO CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD

4. COMISIÓN EVALUADORA

Para la presente licitación se conformará una comisión evaluadora integrada por a lo menos tres funcionarios municipales, cuyo nombramiento será aprobado por Decreto Alcaldicio, quienes realizarán las funciones y tendrán las atribuciones definidas en los puntos 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.

5. PAUTA DE EVALUACIÓN

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN			
1. OFERTA ECONÓMICA	80%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo FORMULARIO N° 3 "CARTA OFERTA CON LISTADO DE PARTIDAS" siguiente fórmula: (Oferta Menor Valor * 100) * x 80% Oferta a Evaluar			
2. EXPERIENCIA DEL OFERENTE	10%	Acredita debidamente 5 experiencias. 10 Acredita debidamente 4 experiencias. 80 Acredita debidamente 3 experiencias. 60 Acredita debidamente 2 experiencias. 40			
3. PLAZO EJECUCIÓN	9%	La evaluación de este criterio se realizará considerando el plazo ofertado FORMULARIO N° 3 "CARTA OFERTA CON LISTADO DE PARTIDAS", la siguiente formula: (Mejor plazo ofertado) * 100 * 9% Plazo a evaluar			
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	1%	DESCRIPCIÓN Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales. No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.	PUNTAJE 100 * 1%		



6. 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 no entregase la póliza de responsabilidad civil.
- b) Si no entregase curriculum vita y certificado de título del encargado del contrato.

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

7. DEL CONTRATO

7.1. VALOR DEL CONTRATO

El valor del contrato será el indicado en el Decreto Alcaldicio de adjudicación y corresponderá al monto (valor) de la oferta seleccionada, de acuerdo al **FORMULARIO N° 3 "CARTA OFERTA CON LISTADO DE PARTIDAS"**, en pesos chilenos e incluirá todos los gastos e impuestos que irrogue el cumplimiento total de éste.

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

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

7.2. FORMALIDADES DEL CONTRATO

Además de tener presente lo dispuesto 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.

Dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, el IMC entregará al contratista el Reglamento Nº227 para Empresas Contratistas y Subcontratistas Prestadores de Servicios de la Municipalidad de Providencia.

7.3. 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.
- b) Curriculum vita y certificado de título del encargado del contrato.

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.

7.4. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL (IMC)

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.

7.5. DE LAS GARANTÍAS

7.5.1 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:

Monto de la garantía	5% del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Glosa	"En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR"
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 90 días corridos.
Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.



7.5.2 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**, por un monto equivalente a **UF 50.** 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.

7.5.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Previo al último Estado de Pago, el contratista deberá hacer entrega de una garantía de correcta ejecución de la obra, conforme a lo informado en el **punto 14.1. y 14.6 de las Bases Administrativas Generales**, debiendo dar cumplimiento, además, a lo siguiente:

Monto	3% del valor total del contrato, expresada en pesos, moneda corriente nacional.
Vigencia mínima	Que cubre el periodo que va desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción
	Definitiva.
Glosa	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada "MEJORAMIENTO
. ×	PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR"
Beneficiario de la garantía	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9

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

7.6. MODIFICACIONES DE 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. Podrá proceder una disminución superior al 30%, siempre que para ello exista mutuo acuerdo de las partes contratantes. No obstante, ante la ocurrencia de hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, el municipio podrá efectuar una disminución superior al monto previamente señalado.

En caso de que el monto de aumento de contrato o de obras extraordinarias supere las **200 UTM** (acumulativamente) el contratista deberá reemplazar o complementar la garantía de fiel 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. Por otro lado, las modificaciones de contrato acumulativas iguales o inferiores a las 200 UTM se entenderán cubiertas por la garantía vigente, pudiendo de todas formas actualizar la garantía por una que cubra el nuevo valor contratado.

8. REAJUSTES DEL CONTRATO

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

9. DEL PAGO

9.1. FORMAS DE REALIZAR EL PAGO

Se aplicará integramente lo dispuesto en el punto 15.1 y 15.2 de las Bases Administrativas Generales.

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 90% del valor total contratado. El 10% restante corresponderá al **Estado de Pago Final**, una vez decretada la Recepción Provisoria de las obras mediante el respectivo Decreto Alcaldicio.

9.2. DOCUMENTOS PARA PRESENTAR AL MOMENTO DEL PAGO

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

- ANEXO "PAGO VÍA TRANSFERENCIA ELÉCTRONICA DE FONDOS A PROVEEDORES MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA", el que se pondrá a disposición del contratista posterior a la aceptación de la respectiva orden de compra.
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Obras, durante el período que comprende el Estado de Pago.

No se dará curso al pago en tanto no se cumpla con la entrega de toda la documentación antes indicada a entera conformidad del IMC.

Página 6 de 9



10. DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista, además de lo señalado en el punto 10 de las Bases Administrativas Generales, tendrá las siguientes obligaciones:

- Hacer entrega al IMC de una programación de ejecución de la obra tipo Carta Gantt, dentro de los 3 días hábiles siguientes a la suscripción del acta de entrega de terreno.
- La correcta ejecución de las obras contratadas y la calidad materiales empleados en ésta, de conformidad con lo establecido en las Bases Administrativas y Técnicas, oferta presentada e instrucciones del IMC: esta responsabilidad se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la recepción definitiva del contrato. En ese sentido, el Contratista se obliga a rehacer sin costo alguno para la Municipalidad y en el más breve plazo cualquier trabajo mal ejecutado o incompleto a juicio de la Municipalidad, sin que ello se considere ampliación o disminución del contrato.
- 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 Nº594 del Ministerio de Salud.
- 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.
- 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 v será responsabilidad de la Municipalidad el destino final de dichos elementos.
- 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 de Entrega de Terreno.

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

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

11. DESIGNACIÓN DEL PROFESIONAL A CARGO Y OBLIGACIONES EN EL LUGAR DE LA OBRA

El adjudicado previa suscripción del contrato, deberá presentar curriculum vitae y certificado de título del profesional a cargo del contrato declarado en su oferta, por lo tanto, los antecedentes presentados para suscribir el respectivo contrato, deberán coincidir con lo declarado en su oferta, de lo contrario el Municipio se reserva el derecho a readjudicar o llevar a cabo un nuevo proceso de contratación, según lo que mejor convenga a sus intereses.

En lo demás, se aplica integramente lo dispuesto en el punto 10.1. de las Bases Administrativas Generales.

12. 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.

13. **DEL PLAZO**

Para la ejecución del presente contrato se considera el plazo propuesto por el oferente en su Formulario N°3. El plazo referencial para la ejecución de la obra es de 60 días corridos, por lo que el oferente podrá ofertar un plazo dentro de este valor referencial o plantearse por sobre éste.

PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA 14.

Previa suscripción del acta de entrega de terreno, el contratista deberá presentar la programación de las obras ofertada ajustada a las fechas reales de trabajo, respetando siempre el plazo ofertado y adjudicado, de lo contrario, el Municipio tendrá la facultad de cursar las respectivas multas y/o acudir al termino anticipado de contrato, según corresponda.

En caso de existir impedimentos para el término de las obras contratadas, derivados por algún servicio público o por causas imputables al Municipio, debidamente comprobado por la IMC y sin que tenga responsabilidad el Contratista,

Página 7 de 9





la Municipalidad podrá recibir parcialmente la obra ejecutada y pagar hasta un 80% de lo realmente ejecutado. Si el monto del contrato supera las 2.000 UTM., a la fecha de la Recepción Parcial se podrá pagar hasta un 90% de lo realmente ejecutado.

15. 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 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.	5 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.	5 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	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.	5 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).	0,5% del valor total del contrato 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 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.
16	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.
17	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.



16. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

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

- 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 5% del valor total del contrato.
- c) Si se constata la falsedad de alguno de los elementos constitutivos de la oferta.

GCIenc

PATRICIA CABALLERO GIBBONS SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



FORMULARIO Nº 1 ANEXO ADMINISTRATIVO

LICITACIÓN	MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR	
FINANCIAMIENTO	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	ě	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
3. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALI	ESI	DE LAS SOCIEDADES OFERENTES (solo para persona jurídica)
RAZÓN SOCIAL	:	
NOMBRE DE FANTASÍA		
RUT	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E – MAIL	:	
FECHA Y NOTARIA 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	:	
DURACIÓN	Τ.	



C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

- 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 Nº19.886, de Compras Públicas):
- **2. No tener las inhabilidades** establecidas en el inciso 6º, del artículo 4º de la Ley Nº 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 Nº2, de los artículos 8º y 10° 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.cl como parte de sus anexos administrativos

NOTA:

Los oferentes deberán tener especial cuidado en que la identificación incluida en el presente formulario, sea coincidente con la de su calidad de Proveedor a través del Portal www.mercadopublico.cl, toda vez que de existir diferencias entre los datos de identificación, implicará que su oferta sea rechazada durante el proceso.

Este documento deberá ser ingresado en el Portal <u>www.mercadopublico.cl</u> como **Anexo Administrativo**, antes de la hora y "FECHA DE CIERRE" de dicho proceso en el Portal.



FORMULARIO N°2 (ANEXO TÉCNICO)

LICITACIÓN	:	MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

A través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución desde el año 2015 hasta la fecha, cuyo objeto sean obras de pavimentación, por un monto de a lo menos \$40.000.000.- por contrato.

Mandante	Nombre u objeto del contrato	Monto del contrato	Vigencia del contrato	Documento Acreditado

Nota: Se hace presente que para obtener puntaje debe declarar y acreditar experiencias que cumplan con los requisitos señalados en el punto 3.2.1. de las Bases Administrativas Especiales.

Para obtener el puntaje máximo en este criterio de evaluación, basta con que el oferente acredite un máximo de 5 experiencias, no obstante, el oferente 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	



FORMULARIO N°3 ANEXO ECONÓMICO

LICITACIÓN	MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR	
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL	

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO NETO \$	VALOR TOTAL NETO \$
1		OBRAS PRO	VISIONALES		
1.1	Empalmes provisorios	gl			
1.2	Instalación de faenas	gl			
1.3	Cierres provisorios	ml			
1.4	Letrero de obra	un			,
1.5	Señalización provisoria	gl			
1.6	Catastro fotográfico	gl			
2		OBF	RAS		
2.1	Demol. Elementos de pav. y transp.	m3			
2.2	Excavación y transporte a botadero	m3			
2.3	Extracción solerillas y transporte botadero	ml			<
2.4	Preparación terreno, escarificación y compactación	m2			
2.5	Base estabilizada CBR>=60%	m3			
2.6	Solerillas de H.C.V. de alta resistencia	ml	-		
2.7	Veredas baldosas microvibrada	m2			y.
2.8	Maicillo	m2			-
2.9	Catastro fotográfico	un			
3		MOBILIARI	O URBANO		
3.1	Suministro e instalación de escaños	un			
4	ENTREG	A FINAL Y REC	EPCIÓN DE LA	SOBRAS	Annual Control of the
4.1	Aseo general	gl			
			ТОТА	AL COSTO DIRECTO	\$
		(SASTOS GENER	RALES %	\$
				OADES %	\$
		(Valor a		ALOR TOTAL NETO w.mercadopublico.cl)	\$
		\$			
		\$			





PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

(El plazo referencial para la ejecución de los trabajos es dentro de este valor referencial o plantearse por sobre éste)	le 60 días corridos , por lo que el oferente podrá ofertar un plazo
Declaro aceptar en todos sus puntos, lo estipulado en las Ba a Consultas y todos aquellos antecedentes entregados por	ases Administrativas, Bases Técnicas, Aclaraciones y Respuestas 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

DIÁS CORRIDOS.



LICITACIÓN

FORMULARIO Nº4 (ANEXO ECONÓMICO)

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

: MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR

FINANCIAMIENTO : MUNICIPAL				
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL				
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT				
CEDOLA DE IDENTIDAD O ROT				
OBRA:		H	IOJA: DE:	
ESPECIFICACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTA \$
TOTAL GASTOS GENERALES				
Nombre Persona Natural o del Ap	oderado de la			
unión temporal de prov	reedores o del			
	entante Legal de la empresa			
Firma Persona Natural o del Ap	oderado de la			
unión temporal de prov Representante Debidamer				
representante Debidamer	Fecha			



FORMULARIO Nº5

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

LICITACIÓN	:	MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR	
FINANCIAMIENTO	:	MUNICIPAL	

OBRA:				HOJA:	DE:
PARTIDA	A :	UN	NIDAD:	CAN'	TIDAD:
1) MATE	RIALES				
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	TOTAL
2) MANC	DE OBRA				
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3) EQUIF	20				
ÍTEM	DESIGNACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
TOTAL (COSTO UNITARIO NETO \$	N			

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





LICITACIÓN PÚBLICA

"MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR" BASES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR", emplazada en la intersección de las calles El Arzobispo y Av. Providencia, en la comuna de Providencia.

Las presentes Bases Técnicas en conjunto con las Bases Administrativas, entregarán los lineamientos y condiciones contractuales que regirán la licitación.

Las obras a ejecutar incluidas en esta licitación, corresponden al plan de movilidad de la comuna, las que permitirán a la Municipalidad de Providencia realizar el mejoramiento en la peatonalidad, en distintos sectores de la comuna.

El proyecto contempla el retiro de los actuales pavimentos del entorno de la Estación de Metro Salvador, emplazada al interior del Parque Balmaceda y la creación de un nuevo diseño geométrico de dicho espacio mediante la construcción de nuevos pavimentos de baldosa y áreas de maicillo, confinadas con solerilla, además de la incorporación de nuevos escaños, generando una zona de estar en el lugar.

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

Las Bases Técnicas señaladas en el Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias del SERVIU Metropolitano, serán complementarias a las Especificaciones Técnicas de esta licitación y se pueden consultar en la página web: http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/mpall3.asp.

El presente contrato requiere de la ejecución a través de una empresa con experiencia en obras de pavimentación en el espacio público.

2. 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 fin 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 deberá disponer de un Técnico Experto en Prevención de Riesgos, cuya presencia en obra deberá cumplir como mínimo lo dispuesto en Art. 11 del D.S. N°40/1969 (M.I.P.S.), lo que corresponde a 1 día a la semana. Deberá contar con una experiencia mínima de 3 años comprobable en la materia, mediante certificado de título y currículum, el cual deberá estar calificado por los organismos pertinentes.
- 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.



3. 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, debiendo quedar siempre un sendero de un mínimo de 2 metros libre de trabajos para proporcionar el libre tránsito, resguardando en todo momento la seguridad e integridad de las personas que circulan en el sector, mediante elementos físicos y la señalización que corresponda, principalmente destinada a aquellos usuarios de la red de Metro que se dirigen hacia el sur por el parque o hacia el paradero de buses cercano.

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.

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

4. 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.

Se deberá programar los trabajos dejando siempre habilitado un sendero para proporcionar el libre tránsito peatonal.

Se debe tener especial consideración en las **intervenciones en accesos peatonales del metro**, en cuyos casos la intervención se deberá abordar previa coordinación con el IMC y los encargados de Estación de Metro S.A., además del uso de aditivos y procedimientos particulares que aceleren el proceso y la puesta en servicio de dichos pavimentos. No se podrá dejar obstruidos accesos a la estación.

La coordinación de las distintas 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.

5. 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 TECNICO DEL PROYECTO, durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente debe realizarse por escrito por libro de control de contratos 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.

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.

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 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 "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR" son:

PLANIMETRIA

Lamina 01: Planta de Demolición - Planta Situación Propuesta

DOCUMENTOS

Especificaciones Técnicas Generales

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

PATRICIA CABALLERO GIBBONS Secretaria Comunal de Planificación



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

"MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR"

Comuna de Providencia, Región Metropolitana.

PROPIETARIO: I. MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Las presentes Especificaciones Técnicas refieren a las obras necesarias para la implementación cabal correspondientes al proyecto "MEJORAMIENTO PAVIMENTOS SALIDA METRO SALVADOR".

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).

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, aún 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 período 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 Municipalidad de Providencia.
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales.
- Ley 19.300 de Medio Ambiente y sus Reglamentos.
- 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.
- Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN), en especial las relativas a:

Cemento	
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 1444/10f 180	Áridos para mortero y hormigones. Determinación de cloruros y sulfatos.
Nch 1511 Of. 80	Áridos para morteros y hormigones. Determinación del coeficiente volumétrico
medio de las gravas.	



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

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.



i) 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, atraviesos y trabajos realizados en las nuevas instalaciones. Esto incluye los planos de arquitectura y especialidades y los certificados de Instalaciones correspondientes.

1. OBRAS PROVISIONALES

1.1. EMPALMES PROVISORIOS

La municipalidad no proveerá empalmes de electricidad, agua potable, ni alcantarillado para el uso del contratista, por lo que esto deberá ser resuelto por el oferente adjudicado, mediante suministros provisorios. Para la fase de instalación, el adjudicatario deberá considerar el uso de un generador eléctrico móvil que permita el suministro necesario para la ejecución de la obra.

El Contratista deberá dotar a las faenas de los empalmes provisorios 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 provisorios o sus modificaciones, el retiro de éstos al finalizar la obra y los consumos durante el transcurso de ésta.

Las alimentaciones de agua para consumo de trabajadores y faenas de construcción u otras necesidades de las obras, se tomarán desde un MAP especial. Asimismo, para las alimentaciones de energía eléctrica para las necesidades de las obras, se tomarán desde un tablero especial con conducción independiente de los correspondientes a la obra definitiva.

El contratista podrá obtener el agua potable que la obra demande de las instalaciones existentes, realizando las conexiones y extensiones necesarias para su uso y cancelar el consumo respectivo. Si fuese necesario deberá usarse remarcadores.

1.2. INSTALACIÓN DE FAENAS

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias 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.

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

El contratista deberá velar, de manera atenta y continua a lo largo del período de ejecución de las obras, por la seguridad de los transeúntes y personas que circulen por el perímetro del área de trabajo.

Bodega

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.

Baños químicos

Se utilizarán baños químicos de acuerdo a la normativa vigente.



1.3. CIERROS PROVISORIOS

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 utilizar cierro de malla naranja con bastidores de madera de 2x2" de una altura de 1,20 mts, que mantendrá en todo momento segregado el tránsito peatonal o vehicular de las obras en ejecución, el cual deberá mantenerse en todo momento en perfecto estado.

Tanto las construcciones como los cierros provisorios deben cuidar el aspecto estético de las faenas, así como también la seguridad de los peatones que transitan en el lugar. La ubicación del cierro será la que proponga la Empresa Constructora, sin transgredir las normas Municipales.

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. Nº 109, del D. S. Nº 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 período 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.

1.4. LETRERO DE OBRA

El contratista deberá instalar a lo menos 2 letreros del tipo valla en el lugar donde se esté realizando trabajos, de dimensiones 1,20 x 0,80, fabricados con bastidor de madera y/o perfil metálico, con letrero metálico, dispuestos de forma vertical, el cual deberá considerar una gráfica entregada por la Municipalidad con imagen full color. 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 diseño, contenido, diagramación y colores se entregará a la empresa adjudicada.

Los letreros serán instalados en lugares indicados por la IMC. Concluida la obra, quedarán en poder del contratista. El contratista tendrá un plazo de cinco días corridos para su instalación, contados desde la Entrega de Terreno. En caso de no cumplir con lo anterior, se cursará una multa de acuerdo a lo indicado por Bases Administrativas.

1.5. SEÑALIZACIÓN PROVISORIA

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. Nº 109, del D. S. Nº 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 período 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.

1.6. 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.

OBRAS DE PAVIMENTACIÓN

2.1.- DEMOLICIÓN ELEMENTOS DE PAV. Y TRANSPORTE

Se deberán demoler los pavimentos de veredas 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.

Los escaños y basureros que se retiren del sector de trabajos, serán transportados a vivero municipal ubicado en Santa Isabel N°1.226.

Terminadas las obras de demolición cada tramo a intervenir deberá estar libre de todo tipo de escombro, los cuales deberán ser transportados a botaderos autorizados. Los escombros deben ser retirados antes de 24 horas de la faena.

2.2.- EXCAVACIÓN Y TRANSPORTE A BOTADERO

Se excavará el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente. En caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo y compactándolo según estas especificaciones.

Se deberá tener extremo cuidado al realizar excavación cerca de los árboles existentes, procurando el cuidado de raíces, por lo que en este sector se deberá realizar una excavación manual.

Sin perjuicio de lo indicado en punto 2.1 todo excedente de escombros provenientes de las demoliciones y excavaciones, deberán ser evacuados periódicamente de la obra, pudiendo aprovechar parte del material en rellenos según necesidad y pertinencia, siempre y cuando tengan aprobación de la IMC. El resto de los escombros serán transportados en camiones de dimensiones adecuadas a botaderos legalmente autorizados.

2.3.- EXTRACCIÓN SOLERILLAS Y TRANSPORTE A BOTADERO

Se contempla la extracción de las solerillas indicadas en plano. Los escombros resultantes deberán ser retirados y llevados a un botadero autorizado. Se procurará no dañar las obras aledañas que no contemplan demolición, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista.

2.4.- PREPARACIÓN TERRENO, ESCARIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN

El suelo se escarificará y se compactará a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, exenta de material suelto o de origen orgánico, para materializar la base estabilizada.

2.5.- BASE ESTABILIZADA CBR ≥ 60%, ESPESOR 0,08M

Se formarán con el mejor material proveniente de empréstito si se requiere. El CBR mínimo exigible del material será > 60. Se contemplará esta base en los pavimentos proyectados, a excepción de los pavimentos blandos como maicillo, los cuales irán compactados y rodillados.



Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, césped, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con el visto bueno de la IMC

El material de relleno tendrá un espesor máximo de la capa compactada de 0.15 m, para suelo fino; de 0.2 para finos (arcilla-limo) y de 0.3 m para suelos granulares.

Se controlará la compactación preferente 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 procederá a ejecutar los rellenos necesarios contra la sub base ya ejecutada, así como para obtener las pendientes indicadas en los planos de arquitectura y/o resolver los desniveles propios del parque y el encuentro con los pavimentos del entorno. Esta faena deberá ser recibida por la IMC ya que se deberá considerar la ejecución de rellenos compactados y rellenos naturales. De ser necesario, podrá solicitar la toma de muestras para ensayes de compactación al laboratorio que ellos determinen. 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 Nº 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
Nº 4	25 - 55
N° 10	15 - 40
Nº 40	8 - 20
N° 200	2 - 8

La fracción que pasa por la malla Nº 200 no deberá ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla Nº 40.

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

b) LIMITES DE ATTERBERG

La fracción del material que pasa la malla Nº 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.

2.6.- SOLERILLAS DE H.C.V. DE ALTA RESISTENCIA

Se contempla instalación de solerilla canto biselado con la cara superior a nivel con el borde del pavimento y la base de la solerilla se asentará sobre una mezcla de hormigón de dosificación 255 Kg cem /m3 y un espesor mínimo de 7 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.

Para la colocación (emplantillado) se empleará hormigón de 170 Kgs. De cemento por m³ de hormigón elaborado. La dimensión del Emplantillado será de un espesor de 0,10 m. en que la envolverá con el mismo espesor hasta la altura de 0,15 m. desde su base. La separación entre solerillas será de 10 mm como máximo. El emboquillado se hará con mortero de 425 Kgs. de cemento por m³ de mortero 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.

2.7.- VEREDAS DE BALDOSA MICROVIBRADA

Se consulta la baldosa Microvibrada granallada de 40x60 cm color Gris Milano grano poroto. Esta Baldosa se considera con espesor de 3.6 a 4 cm en veredas exclusivamente peatonales, colocadas sobre mortero de pega, en las áreas indicadas en plano de arquitectura. La estructuración mínima

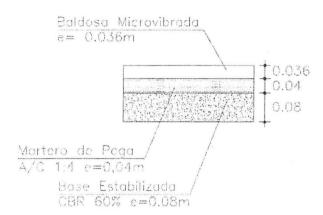


asociada al uso de baldosas en Veredas peatonales debe respetar lo siguiente: una sub-base espesor 0,08m (CBR mín 60%), un mortero de pega espesor 0,04 m y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.

Se considera en sectores con pavimento duro al interior del parque y para tránsito peatonal, con Mortero de Pega (C:A=1:4) e= 0,04m, según el detalle adjunto:

DETALLE DE COLOCACION VEREDA DE BALDOSA

Escala 1:10



Bajo el área de pavimento duro se dejará una pasada en tubería PVC C-10 de 63 mm de diámetro que una las áreas verdes proyectadas. Las excavaciones deberán tener una profundidad mínima de 60 cm. x 40 cm.

Las tuberías serán presentadas sobre una capa de arena fina. Se tapará en sus extremos con tapa gorro de PVC a pegar. El IMC indicará la posición en las que deberán quedar instaladas y posteriormente se procederá a cubrir las cañerías con una capa de arena fina. Una vez instaladas deberán ser tapadas de tal manera que no tengan ningún tipo de contacto con piedras o elementos que a futuro perjudiquen su buen funcionamiento.

Mortero de Pega.

Los pavimentos de Baldosas deberán ser colocados sobre una Subrasante. Para la preparación de la subrasante y de la base granular deberán seguirse las mismas especificaciones que rigen en las presentes especificaciones técnicas.

El mortero se debe confeccionar con una relación cemento: arena = 1:4 en peso para tránsito peatonal. A su vez, la arena que tenga un tamaño máximo de 5 mm y debe cumplir la NCh 163 Of. 2013. Los espesores serán los indicados en planos del proyecto.

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.

Sobre la superficie compactada de la sub-base granular o sobre el radier de hormigón limpio y ligeramente humedecido (sin presentar acumulación de agua) se coloca una capa de mortero de 35 + / - 5 mm de espesor.

Colocación de las baldosas.

Al momento de colocación las baldosas deben encontrarse en un estado de humedad en equilibrio con el ambiente y presentar un aspecto seco. En ningún caso se pueden encontrar mojadas antes de ser colocadas.



Las baldosas se colocan a mano, adosándolas con sus vecinas y asentándolas sobre el mortero fresco con golpes suaves de un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel correspondiente.

Es de fundamental importancia que se logre un íntimo contacto entre la baldosa y el mortero, a objeto de obtener una buena adherencia y un apoyo estable y uniforme.

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

Se recomienda que los alineamientos, niveles y pendientes se ajusten a lo especificado en el proyecto, dentro de las tolerancias permitidas.

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 mt² 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 efectuare.

Se deben respetar las pendientes establecidas en el proyecto o presentes de forma natural en el parque. 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 36 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/cm²]	Flexión [kg/m2]	Compresión [kg/cm²]	Peso [kg]	Impacto [cm]	Espesor [mm]
30×30	0.18 - 0.22	200-280	200-280	62-70	30-40	32
40x40	0.18 - 0.22	200-300	200-300	68-75	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
40×40	0.18 - 0.22	900-1100	220-320	150- 165	60-80	70

REQUISITOS BALDOSAS LISAS						
Dimensiones [cm]	Desgaste [gr/cm²]	Flexión [kg/m2]	Compresión [kg/cm²]	Peso [kg]	Impacto [cm]	Espesor [mm]
30×30	0.20-0.25	200-300	220-300	62-68	32-38	29
40x40	0.20-0.25	300-350	220-320	66-72	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 Nº 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 provisora.

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

2.8.- MAICILLO

Se considera la instalación de todas las áreas de maicillo indicadas en los planos de Arquitectura. El espesor deberá ser de a lo menos 10 cm, debidamente compactado con rodillo vibrador y humedad, debiendo quedar como mínimo 3 cm más bajo que el nivel de piso terminado de la solerilla o del pavimento que lo confina. Los niveles exactos se determinarán en terreno, una vez conocidas las cotas del replanteo.

Previo a la ejecución de pavimentos blandos se deberá compactar la sub-base de terreno natural a los 15cm superiores y luego contemplar la aplicación con herbicida preemergente tipo o equivalente técnico Galigan de Anasac, para evitar que aparezcan malezas. Dosis: 100cc/ 10ltr de agua, aplicado con máquina de espalda.

Se deberá considerar para el espesor correspondiente, perfectamente compactado, a una densidad de 90% de la D.M.C.S., quedado la superficie pareja a la vista y al paso, no aceptándose el hundimiento de las pisadas por el escurrimiento de las aguas y no inferiores a 0.25% para impedir el aposamiento.



2.9.- NIVELACIÓN DE CÁMARAS

Se considerará en obra lo necesario para la modificación de las tapas de 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.

En la ejecución de pavimentos de 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, salvo que una normativa exija alguna tipología o materialidad particular

Las tapas de 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.

MOBILIARIO

3.1.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCAÑOS

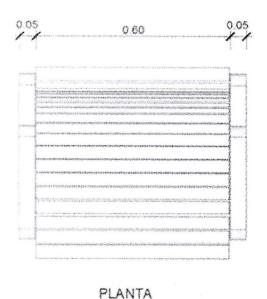
Se consulta la instalación de 24 escaños individuales de madera con respaldo modelo Bannen según las siguientes indicaciones:

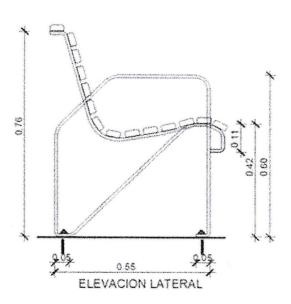
Tendrá dos bases laterales, fabricados en pletinas de acero de 2" x 10 mm terminación en pintura electrostática color gris grafito. Su diseño considera apoyabrazos.

Deck fabricado en madera de Coigue de 2x1" cepillada con cantos biselados impregnante color natural y 2 manos de barniz natural resistente a la intemperie.

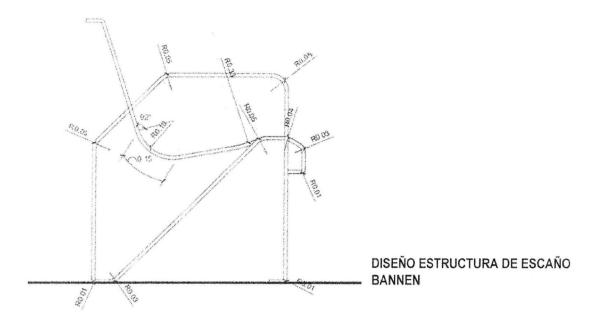
Las dimensiones generales del escaño son 70x65xh76 cm, llevará una aplicación de sello antigrafitti con base nanotecnología, que no altere su apariencia natural. El Contratista deberá presentar al IMC una muestra física del elemento para aprobación de IMC antes de la adquisición.

La ubicación será indicada por la IMC, su instalación será mediante pernos de anclaje de 3/8" de diámetro mínimo sobre poyos de hormigón G15 de 20x20x30 cm. los que quedarán al mismo nivel del maicillo.









ENTREGA FINAL Y RECEPCION DE LAS OBRAS

4.1 ASEO GENERAL Y ENTREGA

En esta partida el contratista deberá considerar al hacer entrega de todas las obras del presente contrato, éstas deben quedar limpias de todo vestigio de manchas y de escombros, principalmente las futuras áreas verdes deberán quedar libres de excesos de hormigón por concepto de instalación de solerillas

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados, los que no podrán permanecer en la obra más de 48 hrs. De modo contrario la IMC cursara 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. Los pavimentos contratados deberán encontrarse en prefecto estado, no se aceptarán baldosas sueltas, trizadas, manchadas o solerillas picadas.

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, además entregará catálogos y folletos de los elementos instalados, además de una nómina de los lugares de adquisición de los diversos elementos.

CYNTHIA VARGAS MORENO

JEFA SECCIÓN DISEÑO Y DESAT

CWB/cwb