



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

PROVIDENCIA, 08 NOV. 2023

EX. N° 1648 / VISTOS: Lo dispuesto en los artículos 5 letra d), 8, 12 y 63 letra i) de La Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; lo establecido en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y el Decreto Supremo N°250 de 2004 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley antes mencionada; y

CONSIDERANDO:

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

2.- Que mediante Memorandum N° 20.365.- de fecha 02 de noviembre de 2023, de la Secretaría Comunal de Planificación, se acompañan los antecedentes para el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES". -

DECRETO:

1.- Apruébanse las Bases Administrativas Especiales y Bases Técnicas que regirán el llamado a propuesta pública para la contratación de las obras "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES", las que para todos los efectos legales forman parte integrante de este decreto. -

2.- Llámese a propuesta pública para la contratación de las obras "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES". -

3.- VISITA A TERRENO: Se realizará el día 15 de noviembre de 2023 a las 10:00 hrs., en la intersección de Av. Providencia con Los Leones (sobre el paso bajo nivel).

4.- PRESENTACION DE CONSULTAS: A través del Portal www.mercadopublico.cl, hasta las 12:00 horas del día 20 de noviembre de 2023.-

5.- ENTREGA DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS A CONSULTAS: A través del Portal www.mercadopublico.cl, desde las 20:00 horas del día 28 de noviembre de 2023.-

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

7.- FECHA CIERRE RECEPCIÓN DE OFERTAS: A las 13:30 horas del día día 05 de diciembre de 2023.-

8.- FECHA ACTO DE APERTURA ELECTRÓNICA: A las 15:30 horas del día día 05 de diciembre de 2023.

9.- GARANTIAS: Los oferentes deberán garantizar la seriedad de la oferta mediante cualquier instrumento financiero, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, a nombre de la Municipalidad de Providencia, RUT.N° 69.070.300-9, por un monto igual (o superior) de \$2.000.000.-, con vigencia mínima hasta el 20 de marzo de 2024.-

10.- La encargada del proceso es doña MARIANELA ESPINOLA CARVACHO, de la Secretaría Comunal de Planificación. -

11.- Publíquese el llamado a propuesta pública, Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y demás antecedentes de la licitación, por la Secretaría Comunal de Planificación, en el Sistema de Información de compras y adquisiciones de la administración www.mercadopublico.cl, el día 09 de noviembre de 2023.-



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN COMUNAL

HOJA N°2 DEL DECRETO ALCALDICIO EX.N° 16481 DE 2023.-

12.- Déjase establecido que la Comisión Evaluadora de la propuesta pública para la contratación de las obras "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES", estará integrada por los siguientes funcionarios:

• VIVIANA CASTRO QUINTRICON

[REDACTED]
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

[REDACTED]
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

• MANUEL ALBA VILLARREAL

[REDACTED]
DIRECCIÓN DE BARRIOS Y PATRIMONIO

Anótese, comuníquese y archívese.

EVELYN MATTHEI FORNET
Alcaldesa

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIO
ABOGADO
MUNICIPAL
SECRETARÍA MUNI

MARIA RAQUEL DE LA MAZA QUIJADA
Secretario Abogado Municipal

CVR/PCG/MCG/MEC:-

Distribución:

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

Decreto en trámite: _____/



Providencia

MEMORANDO N° 20365

ANTECEDENTE:

MATERIA: Solicita aprobación de Bases y autorización para licitación pública para la contratación de la obra "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES"

02 NOV. 2023

PROVIDENCIA,

DE: SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: ALCALDESA

A la Señora Alcaldesa
I. MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
ALCALDESA
Sec. Plan. E.M.

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

La funcionaria responsable administrativa de este proceso es Marianela Espinola Carvacho (SECPLA).

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

Viviana Castro Quintricon		Dirección de Secpla
Marcelo Madrid Diaz		Dirección de Secpla
Manuel Alba Villarreal		Dirección de Barrios y Patrimonio

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

VC

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
CONTRALOR
DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL

V° B° DIRECCIÓN DE CONTROL MUNICIPAL

PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

V° B° ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
ALCALDESA
CHILE

V° B° ALCALDESA

MCG/MEC

Distribución/

- Unidad Licitaciones

- Archivo "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES"



LICITACIÓN PÚBLICA BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

LICITACIÓN	"REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES"
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

La Municipalidad de Providencia requiere contratar las obras para la "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES", el objetivo de la contratación, consiste en la reparación de la losa superior del paso inferior Los Leones ubicado en Av. Nueva Los Leones con Av. Providencia, con el fin de restaurar los daños generados por vehículos de alto tonelaje y el deterioro propio del paso del tiempo.

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

2. PRESUPUESTO

El presupuesto referencial para la presente contratación es de **UF 2.993.- (impuestos incluidos)**.

Cabe hacer presente que por tratarse de un "presupuesto referencial", se admitirán ofertas por sobre dicho valor, no obstante, en el caso de que una vez aplicada la metodología de evaluación definida en las presentes bases, el mayor puntaje lo obtuviera una oferta que lo supere, la Municipalidad evaluará técnica y económicamente la conveniencia de adjudicar.

3. TIPO DE CONTRATACIÓN

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

4. DE LA VISITA A TERRENO

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

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

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

Cabe señalar que por tratarse una actividad de carácter "voluntaria", se debe entender que aquellos interesados que no hayan asistido a ésta (y que no se encuentren inscritos en el acta de asistencia), **igualmente podrán participar del presente proceso licitatorio**.

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

5. ANTECEDENTES PARA POSTULAR

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



5.1 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

1.-	<p>GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA</p> <p>En virtud de la importancia de esta contratación y de los tiempos necesarios para su ejecución, el municipio necesita ofertas serias cuyos oferentes analicen debidamente los antecedentes y asuman la responsabilidad de ejecutar la contratación en caso de ser adjudicado, para lo cual se estimó pertinente solicitar una garantía de seriedad de la oferta que resguarde dicho objetivo.</p> <p>Para lo cual deberá dar cumplimiento a lo indicado en el punto 14.1 y 14.2 de las Bases Administrativas Generales, considerando el siguiente detalle:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Emitida a favor de</td> <td>Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9</td> </tr> <tr> <td>Monto igual (o superior)</td> <td>\$2.000.000.- (dos millones de pesos).</td> </tr> <tr> <td>Glosa (según corresponda)</td> <td>En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES".</td> </tr> <tr> <td>Vigencia Mínima</td> <td>20 de marzo de 2024</td> </tr> </table>	Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9	Monto igual (o superior)	\$2.000.000.- (dos millones de pesos).	Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES".	Vigencia Mínima	20 de marzo de 2024
Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9								
Monto igual (o superior)	\$2.000.000.- (dos millones de pesos).								
Glosa (según corresponda)	En garantía de la seriedad de la oferta por la licitación denominada "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES".								
Vigencia Mínima	20 de marzo de 2024								
2.-	<p>FORMULARIO N°1: "IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE, ACEPTACIÓN DE BASES Y DECLARACIÓN DE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO", conforme al punto 2.1.1 de las Bases Administrativas Generales.</p>								

5.2 ANTECEDENTES TÉCNICOS

1.-	<p>FORMULARIO N°2 "DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA", a través del cual el oferente declara su experiencia en contratos ejecutados o en ejecución desde el año 2015 en adelante, cuyo objeto sea obras de reparación estructural de hormigón armado, cuyo monto contratado sea igual o superior a \$20.000.000. - (impuesto incluido) por contrato.</p> <p><u>Para obtener el puntaje máximo basta con que los oferentes declaren y acrediten debidamente 5 experiencias, no obstante, el oferente tendrá la facultad de declarar y acreditar un máximo de 10 experiencias, las que revisará la comisión evaluadora hasta completar las 5 experiencias necesarias para obtener el máximo puntaje, en caso de acreditar más de 10 experiencias, la comisión evaluadora sólo revisará las 10 primeras.</u></p> <p>Cada una de las experiencias deberá ser debidamente acreditada, mediante la presentación de cualquiera de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificados emitidos por el mandante a nombre del oferente, o • Copia de contratos suscritos entre el mandante y el oferente. • Para el caso de experiencia con servicios públicos, se aceptarán, además: • Actas o Decretos de Recepción Provisoria o Definitiva, u • Órdenes de Compra emitidas a través del portal www.mercadopublico.cl, considerándose válidas aquellas que se encuentren en estado "aceptada" o con "recepción conforme", en dicha plataforma. <p>En cualquiera de estos casos dichos documentos deberán dar cuenta de lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre y objeto de la contratación, contratación, donde conste que el servicio contratado corresponde con lo solicitado en las presentes bases, para acreditar experiencia. • Vigencia del contrato: fecha de inicio y término o fecha de inicio y duración. • Monto de la contratación • Identificación de Institución mandante. • Nombre, firma y datos de contacto del responsable que lo suscribe. <p><i>Sólo para el caso de experiencias con servicios públicos, éstas podrán ser individualizadas con su ID en el presente Formulario y no será necesario que se adjunte el documento dentro de los Anexos Técnicos, ya que en este caso será responsabilidad de la Comisión de Evaluación descargar los archivos desde la plataforma www.mercadopublico.cl, y verificar el cumplimiento de los requisitos solicitados.</i></p> <p>Se deja de manifiesto que la Comisión Evaluadora podrá verificar la veracidad de la documentación presentada, corroborando con las instituciones mandantes la correcta prestación de los servicios declarados. En este sentido, cuando detecte que alguna contratación hubiese terminado anticipadamente o no se hubiera ejecutado en los términos convenidos, no la contabilizará al momento de evaluar la experiencia del oferente, dejando constancia de ello en el respectivo Informe de Evaluación.</p>
-----	--



	<p>Respecto de la declaración y acreditación de la experiencia del oferente, se deberá también considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda la documentación que respalde la información indicada en el Formulario N°2, deberá ser ingresada al Portal dentro de los anexos técnicos. • La Municipalidad sólo evaluará la información que se acredite de la forma previamente señalada. • No serán considerados aquellos documentos que den cuenta de contratos que se hubiesen liquidado anticipadamente por causas imputables al oferente. • La Municipalidad se reserva el derecho de comprobar la veracidad de lo declarado en la documentación presentada, y de tomar las acciones legales correspondientes en caso de comprobar la falsedad en cualquier antecedente de la oferta, además de hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta. • En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como experiencia de la EIRL. • En caso de tratarse de una "Unión Temporal de Proveedores", deberá completarse el Formulario N°2 por cada uno de los proveedores integrantes de la UTP, adjuntando para cada experiencia declarada la acreditación exigida.
--	---

5.3 ANTECEDENTES ECONÓMICOS

1.-	<p>OFERTA ECONÓMICA A SEÑALAR EN EL PORTAL WWW.MERCADOPUBLICO.CL</p> <p>Para efectos de ingresar su oferta económica a través del Portal www.mercadopublico.cl, el proponente deberá considerar el valor neto, en pesos, por la ejecución de las obras.</p> <p>El Impuesto correspondiente será el declarado a través del Formulario N°3, el cual deberá ser ingresado al portal www.mercadopublico.cl como anexo económico.</p>
2.-	<p>FORMULARIO N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS" a través del cual el proponente formula su oferta económica para la presente contratación, y el plazo total de ejecución de las obras el que se estima en 45 días corridos, desde la suscripción del acta de entrega de terreno.</p> <p>Cualquier elemento considerado en planos y/o bases técnicas, deberá ser contemplado en la oferta, aun cuando no esté en el listado de partidas.</p>
3.-	<p>FORMULARIO N°4 "ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES"</p> <p>Conforme al punto 8.7.- de las Bases Administrativas Generales, 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 concepto de gastos generales, en aquellos ítems del análisis de gastos generales, que se vean afectados o aumentados, a causa de dicha modificación de contrato, debidamente fundamentados por el contratista y el IMC.</p> <p>Conforme al punto 8.7.- de las Bases Administrativas Generales, respecto de aumentos o suspensiones de plazo, se pagarán los gastos asociados a aquellos casos que, no siendo imputables al contratista y siendo independientes de cualquier obra extraordinaria o aumento de obra, impliquen un aumento en el plazo por sobre el 20% del plazo original. En estos casos, se evaluará los gastos generales aplicables durante dicho periodo de suspensión, los que se pagarán previo informe fundado del IMC. Con todo, en caso de que una determinada suspensión sea ocasionada por un hecho constitutivo de caso fortuito o fuerza mayor, el municipio no se encontrará obligado al pago de dichos gastos generales, caso en el cual el plazo que contemple tal suspensión no será contabilizado dentro del plazo total de ejecución.</p>

NOTA: LA PRESENTACIÓN COMPLETA DE LOS FORMULARIOS (3 Y 4) CONSTITUYE REQUISITO DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS.

PARA EL FORMULARIO N°3, SI SE OMITIERE EL VALOR DE UNA PARTIDA, HABIÉNDOSE OFERTADO EL VALOR NETO TOTAL, SE CONSIDERARÁ QUE LA OFERTA DE LA PARTIDA CORRESPONDE A LA DIFERENCIA ENTRE EL VALOR NETO TOTAL Y LA SUMA DEL VALOR NETO DE LAS DEMÁS PARTIDAS, MANTENIÉNDOSE LA OFERTA TOTAL A SUMA ALZADA. SI SE OMITIERE EL VALOR DE MÁS DE UNA PARTIDA, LA OFERTA SERÁ DECLARADA INADMISIBLE.

FORMULARIO N°5 "ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, debidamente firmado por el oferente o su representante legal, desglosando los distintos materiales, mano de obra, leyes sociales, maquinarias y equipos, **deberá entregarse al IMC** dentro de los **3 días hábiles** de realizada la entrega de terreno.



6. COMISIÓN EVALUADORA

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

PAUTA DE EVALUACIÓN

CRITERIO	POND	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	
OFERTA ECONÓMICA	80%	La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo a lo informado en Formulario N°3 "CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS", impuestos incluidos, aplicando la siguiente fórmula:	
		$\frac{\text{Oferta Menor Valor} * 100}{\text{Oferta a Evaluar}} * 80\%$	
EXPERIENCIA	19%	Se evaluarán las experiencias acreditadas conforme a lo señalado en el Punto N°5.2.1., de las presentes bases, aplicando la siguiente tabla:	
		N° CONTRATOS ACREDITADOS CORRECTAMENTE	PUNTAJE
		Acredita la ejecución de 5 obras	100 * 19%
		Acredita la ejecución de 4 obras	80 * 19%
		Acredita la ejecución de 3 obras	60 * 19%
		Acredita la ejecución de 2 obras	40 * 19%
		Acredita la ejecución de 1 obra	20 * 19%
No acredita ejecución de obras.	0		
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
		Entrega dentro del plazo original el 100% de los documentos administrativos requeridos y no es necesario solicitar antecedentes aclaratorios y/o adicionales.	100 * 1%
		No entrega o debe rectificar uno o más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura de las ofertas.	0

7. DE LA READJUDICACIÓN

La Municipalidad se reserva el derecho a readjudicar o llevar a cabo un nuevo proceso de contratación, según lo que mejor convenga a sus intereses, en los casos mencionados en el punto 7 de las Bases Administrativas Generales.

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

8. DEL CONTRATO

8.1 DEL VALOR DEL CONTRATO

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

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

El concepto "valor total del contrato" será bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, debiendo el oferente considerar en su propuesta económica, todos los gastos e insumos en lo que incurrirá para la ejecución total y correcta de la obra. Y, corresponderá al valor total, impuestos incluidos, expresado, en unidades de fomento.

8.2 DE LAS FORMALIDADES DEL CONTRATO

Se aplicará lo dispuesto en el punto 8.1 y 8.2 de las Bases Administrativas Generales, el adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del 10° día hábil siguiente a la fecha de notificación del decreto de adjudicación, publicado en el portal www.mercadopublico.cl, respecto del plazo establecido en el punto 8.1 de las Bases Administrativas Generales para la suscripción del contrato, el IMC tendrá la facultad de aumentar dicho plazo.

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

**8.3 DE LA DOCUMENTACIÓN PARA CONTRATAR**

El adjudicatario deberá hacer entrega de toda la documentación señalada en el **punto 8.3 de las Bases Administrativas Generales**.

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

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

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

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

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

B. AUMENTO DEL PLAZO

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

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

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

9. DE LA INSPECCIÓN MUNICIPAL DE CONTRATO

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

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

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

Emitida a favor de	Municipalidad de Providencia, Rut N° 69.070.300-9.
Monto de la garantía	10% del valor total del contrato (impuesto incluido, expresada en unidades de fomento).
Glosa (según corresponda)	"En garantía por el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES".
Vigencia mínima	El plazo del contrato aumentado en 90 días corridos.

10.2 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL

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



Monto igual (o superior) a	UF 500
Glosa (según corresponda)	En garantía por daños a terceros o infraestructura por la ejecución de la obra "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES".
Vigencia Mínima	Dicha garantía deberá estar vigente hasta la recepción provisoria de las obras.

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

10.3 GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

Beneficiario	Municipalidad de Providencia, Rut. 69.070.300-9
Monto	5% del valor total del contrato (impuesto incluido, expresada en unidades de fomento).
Glosa (según corresponda)	En garantía por la correcta ejecución de la obra denominada "REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES".
Vigencia mínima	Que cubre el periodo que va desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva, lo que corresponde a un año después de la recepción provisoria.

11. DE LOS REAJUSTES

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

12. DEL PAGO

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

La forma de pago será a través de **Estados de pago mensuales**, según sea el estado de avance real de la ejecución de las obras, el último estado de pago no podrá ser inferior al 30% del valor total del contrato, y será cursado una vez que se obtenga la Recepción Provisoria de la Obras.

El valor de cada estado de pago, se calculará utilizando el valor de la UF del último día hábil del mes cursado.

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

DOCUMENTOS PARA PRESENTAR EN CADA ESTADO DE PAGO

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

- **CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES Y PREVISIONALES:** Conforme a lo dispuesto por la Ley N°20.123, de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto de sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en el servicio de que se trate, durante el periodo que comprende el estado de pago (Formulario F30-1).
- **DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA:** en la que individualice e indique el número de trabajadores propios y de los subcontratos que intervinieron en la ejecución de las obras por el periodo que comprende al pago presentado.
- **CERTIFICADO DE CONFORMIDAD** con las obras y el monto facturado por parte de la IMC, debidamente visado por el Director de Infraestructura.
- **COMPROBANTE DE PAGO DE MULTAS**, ejecutoriadas si las hubiese.
- **FACTURA O BOLETA CORRESPONDIENTE**, debidamente certificada conforme por la IMC y visada por el Director de Infraestructura, la cual deberá contener la información establecida por la Dirección de Administración y Finanzas. En caso de factura electrónica deberá enviar dicho documento al correo de la IMC. Esta Factura o Boleta, deberá ser emitida después de la notificación y posterior al pago de multas ejecutoriadas, si las hubiese. La facturación deberá efectuarse en pesos chilenos, debiendo realizar la conversión respectiva utilizando el valor de la UF del ultima día hábil del mes correspondiente al estado de pago cursado.



- **CERTIFICADO O RECIBO DE DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS**, En caso de que proceda, el Contratista al momento de entregar un estado de pago deberá acompañar una certificación o recibo por el pago de la disposición de los residuos, escombros y/o desperdicios, por parte del vertedero o botadero debidamente autorizado.
- **Anexo con información relativa a "Pago Vía Transferencia Electrónica de Fondos a Proveedores"**, documento que será entregado al contratista adjudicado por la IMC.
- **FOTOGRAFÍA DEL LETRERO DE LA OBRA**, en el primer estado de pago.
- **REGISTRO FOTOGRAFICO DE AVANCE**, del estado de pago en curso.
- Copia del contrato totalmente tramitado.

PARA EL ÚLTIMO ESTADO DE PAGO:

- **GARANTÍA DE CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA.**

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

13. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

- a) Será responsabilidad exclusiva del Contratista, hacer entrega al IMC de: Carta Gantt de las Obras y documentación del profesional a cargo de las obras dentro de **los 3 días hábiles** de realizada la entrega de terreno.
- b) Será responsabilidad exclusiva del Contratista mantener en el lugar de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y salud de los trabajadores que en ella se desempeñen, desde la entrega del terreno y durante la ejecución de la obra y sus prórrogas o adiciones, si las hubiere. Lo anterior, de acuerdo al Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud.
- c) El contratista deberá dejar los escombros en botadero o vertedero autorizado. En caso que la IMC determine que ciertos elementos no serán considerados escombros, el contratista deberá dejarlos en Bodega Municipal y será responsabilidad de la Municipalidad el destino final de dichos elementos.

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

14. DE LA DESIGNACIÓN DEL PROFESIONAL ENCARGADO DEL CONTRATO

El contratista deberá designar a un profesional como encargado del contrato, en un plazo de 3 días hábiles siguientes a la Entrega de Terreno, el profesional a cargo de la obra deberá ser del área de la construcción Ingeniero o Constructor Civil, Ingeniero Civil u otra carrera similar con experiencia comprobable de al menos 5 años, lo cual deberá ser acreditado mediante Certificado de Título y currículum, deberá entregar la información y documentación al IMC.

En lo demás, se aplica íntegramente lo dispuesto en el **punto 10.1. de las Bases Administrativas Generales** y en el **punto N°2 de las Bases Técnicas**.

15. DE LA SUBCONTRATACIÓN

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

16. DEL PLAZO

El plazo para la ejecución de la obra, será el ofertado por el contratista, se estima un **plazo referencial de 45 días corridos**.

Se hace presente, lo establecido en el punto N°3 de las Bases Técnicas "Condiciones de la Obra", donde se señala que: **"La obra solo se podrá ejecutar en fines de semana de sábado a domingo de 09:00 a 20:00 horas. Cabe señalar que las faenas ruidosas solo se podrán realizar de sábado a domingo de 10:00 a 17:00 horas, no obstante, el Municipio podrá evaluar la modificación de dicho horario durante el transcurso de la obra en caso de ser necesario"**.

**17. DE LA PROGRAMACIÓN DE LA OBRA**

El contratista, dentro de los **3 días hábiles** de realizada la entrega de terreno, deberá hacer entrega de una programación de las obras, conforme a lo consagrado en el **punto 10.5. de las Bases Administrativas Generales** y **punto N°4 de las Bases Técnicas**.

El plazo informado para la programación de las obras debe ser el mismo plazo señalado en el Formulario N°3.

18. DE LAS MULTAS

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

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

N°	MULTA	MONTO Y APLICABILIDAD
1	No suscribir acta de entrega de terreno dentro de los cinco días hábiles 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 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).	2 UTM por cada día de atraso.
13	En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la ejecución de las obras y las emitidas en el periodo de recepción provisoria.	2 UTM por día de atraso.
14	En caso de no cumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante la garantía de la obra	3 UTM por día de atraso.
15	Por 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	Por atraso en la entrega de: Carta Gantt o antecedentes del profesional a cargo al IMC.	2 UTM por cada día de atraso.



19. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

Además de las causales de término consagradas en el punto 17 de las Bases Administrativas Generales, se consideran las 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 10% del valor total del contrato.
- c) Completado 5 días hábiles de no haber firmado Acta de Entrega de Terreno.
- d) Incumplimiento grave de las obligaciones del contrato, que no permitan continuar con su ejecución o desvíen los fines propuestos para ella.


MCG/MEC


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN




Providencia

FORMULARIO N° 1 ANEXO ADMINISTRATIVO

LICITACIÓN	REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

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

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

(solo para persona natural)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	:	
R.U.T.	:	
DIRECCIÓN	:	
TELÉFONO	:	
E - MAIL	:	

B. RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES

(solo para persona jurídica)

ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN	:	
RUT	:	
RAZÓN SOCIAL	:	
FECHA DE LA ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN	:	
SOCIOS (en caso de que la sociedad oferente estuviere constituida por alguna sociedad, se deberá además informar el nombre de los socios de esta o estas sociedades).	:	
ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL	:	
NOMBRE DIRECTORES - En caso que la sociedad oferente fuere una sociedad anónima. - En caso de fuere una unión temporal de proveedores, se deberá además informar el nombre de las sociedades de ésta.	:	
REPRESENTANTE LEGAL	:	
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	:	
E - MAIL	:	
DURACIÓN	:	



Providencia

C. ACEPTACIÓN DE BASES

Mediante el presente formulario declaro:

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

D. DECLARACIÓN JURADA SIMPLE HABILIDAD PARA CONTRATAR CON EL ESTADO

Asimismo, a través del presente formulario declaro también:

1. **No haber sido condenado**, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta, por prácticas antisindicales, por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal (infracciones señaladas en el inciso 1º, del artículo 4º de la Ley 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 10º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

FIRMA OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

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

**FORMULARIO N°2
 ANEXO TÉCNICO**
EXPERIENCIA DEL OFERENTE

LICITACIÓN	REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

RESUMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS O EN EJECUCIÓN:

MANDANTE	NOMBRE Y OBJETO DEL CONTRATO	VIGENCIA	MONTO	DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA

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

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

**FORMULARIO N°3
ANEXO ECONÓMICO**

LICITACIÓN	REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

CARTA OFERTA CON DESGLOSE DE PARTIDAS

N°	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	P.UNITARIO UF	TOTAL UF
1	OBRAS PROVISORIAS				
1.1	Instalación de Faenas	semanas			
1.2	Cierros Provisorios	semanas			
1.3	Letrero de Obra	semanas			
1.4	Señalización y Seguridad	semanas			
2	OBRA GRUESA				
2.1	Reparación Rotura de Losa N°1	un			
2.2	Reparación Rotura de Losa N°2	un			
2.3	Reparación Hormigón sector rejilla	un			
2.4	Reparación Aristas de vigas de borde				
2.4.1	Reparación aristas de viga norte tipo F	ml			
2.4.2	Reparación aristas de viga sur tipo A	ml			
2.4.3	Reparación aristas de viga sur tipo B	ml			
2.5	Reparación Fisuras	un			
2.6	Retiro de Madera losa de acceso sur y norte	m ²			
2.7	Tratamiento de vigas de acero				
2.7.1	Limpieza de vigas	m ²			
2.7.2	Aplicación de arenado	m ²			
2.7.3	Aplicación de pintura anticorrosiva	m ²			
2.7.4	Pintura de terminación	m ²			
2.8	Limpieza de Losa y vigas de hormigón	m ²			
2.9	Impermeabilización	m ²			
3	ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN DE LAS OBRAS				
3.1	Retiro de escombros y transporte a botadero	m ³			
3.2	Aseo general y entrega	gl			
				TOTAL COSTO DIRECTO	UF
				UTILIDADES _____ %	UF
				GASTOS GENERALES _____ %	UF
				VALOR TOTAL NETO DEL CONTRATO (Valor a Ingresar en www.mercadopublico.cl)	UF
				IVA (19%)	UF
				VALOR TOTAL DEL CONTRATO	UF

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS _____ DÍAS CORRIDOS.

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

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



Providencia

**FORMULARIO N°4
(ANEXO ECONÓMICO)**

ANALISIS DE GASTOS GENERALES

LICITACIÓN	REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

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

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



Providencia

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

LICITACIÓN	REPARACION PASO INFERIOR LOS LEONES
FINANCIAMIENTO	PRESUPUESTO MUNICIPAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT	

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA

“REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES”

BASES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

Las presentes Bases Técnicas se refieren a la ejecución de la Obra “REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES”, de la comuna de Providencia.

Las presentes Bases Técnicas en conjunto con las Bases Administrativas, entregarán los lineamientos y condiciones contractuales que regirán la presente licitación pública, las cuales actuarán de forma totalmente independiente entre sí.

Las obras de reparación se realizarán en el paso bajo nivel ubicado en calle Nueva Los Leones entre Avenida Providencia y Nueva Providencia.

Las obras incluidas en esta licitación, corresponden al plan de mejoramiento de la comuna, lo que permitirá reparar y restaurar la losa superior del paso bajo nivel Los Leones, evitando posibles desprendimientos de material, y así renovar la apariencia y condición estructural de la estructura.

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 similar con 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) La supervisión de las obras en terreno, deberán estar a cargo de un supervisor o jefe de obra, con experiencia en obras de espacio público.

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

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



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, resguardando en todo momento la seguridad e integridad de los trabajadores y conductores que circulan en el sector, mediante elementos físicos y la señalización que corresponda. Se exigirá como mínimo, el uso de mallas delimitando el área de trabajo fijadas a la losa superior del paso inferior evitando la caída de polvo y escombros a la pista adyacente.

La obra solo podrá ser ejecutada en fines de semana de sábado a domingo de 9:00 a 20:00 horas. Cabe señalar que las faenas ruidosas solo se podrán realizar de sábado a domingo de 10:00 a 17:00 horas, no obstante, el Municipio podrá evaluar la modificación de dicho horario durante el transcurso de la obra en caso de ser necesario.

Durante la ejecución de las obras y solo en los fines de semana, se permitirá el cierre de pistas vehiculares dejando siempre una pista habilitada por sentido, con el objetivo de minimizar la afectación del tránsito vehicular y el transporte público. La configuración de estas pistas, deberá ser propuesta por el contratista y aprobada por la Dirección de Tránsito y Transporte Público Municipal, según su metodología de intervención.

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. El contratista deberá considerar la implementación de iluminación provisoria en el área de ejecución de las obras, considerando las condiciones del paso bajo nivel y la seguridad del área de trabajo.

4. PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS

Se considera el inicio de las obras dentro de la primera quincena del mes de enero del 2024, la fecha exacta será acordada entre el contratista y el IMC, procurando su ejecución solo entre los meses de enero y febrero de 2024. Si bien la programación deberá informar las semanas de obra, se tendrá especial consideración en que los cierres de pistas solo están autorizados por la Dirección de Tránsito y Transporte Público en días fines de semana.

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 tendrá especial atención en gestionar oportunamente los cierres de calle y cortes de tránsito con SEREMITT, tanto del paso bajo nivel como de la calzada de Avenida Providencia que se necesite utilizar en las faenas de hormigonado, de requerirlo el proceso constructivo definido por el contratista.

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

5. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

La ejecución de la obra estará regida, desde el punto de vista técnico, por el conjunto de antecedentes que se enuncian a continuación, en adelante EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO, durante la ejecución de las obras, cualquier modificación o consulta a dicho expediente debe realizarse por escrito por libro de control de 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



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
BASES TÉCNICAS
REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES

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 esté establecido en la normativa vigente o que le sea solicitado por el IMC y que les sea aplicable por su naturaleza.

Toda alteración a los proyectos informativos debe hacerse previa aprobación de lo que se altera por parte de la IMC y en to caso tendrán como objetivo mejorar o complementar las soluciones técnicas del proyecto.

Los antecedentes que conforman el Expediente del Proyecto "REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES" son:

PLANIMETRIA

- Lamina 1 de 3_Planta General (dwg-pdf)
- Lamina 2 de 3_Detalles (dwg-pdf)
- Lamina 3 de 3_EETT (dwg-pdf)

DOCUMENTOS

- Informe Proyecto Reparación PI Los Leones
- Especificaciones Técnicas
- Plan de desvíos de la Dirección de Transito

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


LFA/CVM/MCQ


PATRICIA CABALLERO GIBONS
Secretaría Comunal de Planificación



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES”

Comuna de Providencia, Región Metropolitana.

PROPIETARIO: I. MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
Rep. Legal: Alcaldesa Sra. EVELYN MATTHEI FORNET

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO : "REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES"

SUPERFICIE : 860 m²

UBICACIÓN : AVENIDA LOS LEONES CON AVENIDA PROVIDENCIA

COMUNA : PROVIDENCIA



Las presentes especificaciones regirán le ejecución de la obra de construcción correspondientes al proyecto denominado "Reparación Paso Inferior Los Leones", comuna de Providencia, Santiago.

El proyecto consiste en la reparación de la estructura del Paso Inferior, dado que actualmente presenta una serie de daños en su losa de fondo y vigas que requieren de obras de mantención y mejoramiento. Los daños en estos elementos son principalmente rotura de losa y algunas filtraciones en ella que ha comprometido su estado, pérdida de hormigón a nivel de recubrimiento de las vigas de borde, vigas de acero sin mantención y con corrosión, y otros daños menores que requieren obras de mantención como limpieza, retiro de elementos que quedaron perdidos durante la construcción de la losa, etc.

Cuando las indicaciones o anotaciones hechas en las especificaciones no estén detalladas en los planos o, por el contrario, figuren en los planos y no en las especificaciones, se considerarán como anotadas y especificadas en ambos. En caso de diferencia entre los planos y las especificaciones, predominarán los planos.

Por otra parte, el contratista será responsable de ejecutar las reparaciones y terminaciones de todas aquellas instalaciones que hayan sido dañadas voluntaria o involuntariamente durante la ejecución de la obra, a su cargo y costo.

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. Se ha tenido para ello 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, Bases Técnicas, Planos y toda la documentación entregada, además de las Normas INN correspondientes, y las especificaciones de los fabricantes y en general a las normas y reglas del arte del buen construir, aun cuando no se especifique textualmente. Estos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido que contribuya a la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos. Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte. Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes presentados o dudas en su interpretación, el Contratista deberá consultar a la IMC.

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

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

Es obligación del Contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizarla 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, deberá(n) confeccionarse los planos de construcción respectivos. Las pruebas parciales y finales de las instalaciones se entregarán al Servicio, en presencia de la IMC

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

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

b) REFERENCIAS A NORMAS Y OTRAS DISPOSICIONES

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



- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza y Leyes Locales de la I. Municipalidad de Providencia.
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales.
- Ley 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:

Hormigón

- 148 Of. 68. Cemento. Terminología, clasificación y especificaciones generales.
- 160 Of. 68. Cemento. Agregados tipo A para usos en cemento. Especificaciones.
- 161 Of. 69. Cemento. Puzolana para uso en cementos. Especificaciones.
- 162 Of. 77. Cemento. Extracciones de muestras.
- 163 Of. 77. Áridos para mortero y hormigones. Requisitos generales
- 164 Of. 76. Áridos para morteros y hormigones. Extracción y preparación de muestras.
- 165 Of. 77. Áridos para morteros y hormigones. Tamizados y determinación de la granulometría.
- 170 Of. 2016 Hormigones de cemento.
- 171 Of. 2008 Hormigón. Extracción de muestras de hormigón fresco.
- 172 Of. 52 Mezcla, colocación en obra y curado del hormigón.
- 1017 Of. 2009 Hormigón. Confección y curado en obra de probetas para ensayos de compresión y tracción.
- 1019 Of. 2009 Hormigón. Determinación de la docilidad. Método del asentamiento del cono de Abraham.
- 1443 Of. 2012 Hormigón. Agua de amasado. Muestreo
- 1564 Of. 2009 Hormigón. Determinación de densidad aparente, del rendimiento del contenido de cemento y del contenido de aire del hormigón fresco.

Armaduras de refuerzo en Hormigón Armado

- 204 Of. 78. Acero. Barras laminadas en caliente para hormigón armado.
- 205 Of. 68. Acero. Barras reviradas para hormigón armado.
- 210 Of. 67. Acero. Barras con resalte para hormigón armado. Requisitos de los resaltes.
- 211 Of. 69. Barra con resaltes en obras de hormigón armado.
- 429 Of. 57 Hormigón Armado. I Parte.
- 430 Of. 2008 Hormigón Armado. II Parte.

Seguridad

- 384 Of. 53. Prescripciones generales acerca de la seguridad de los andamios y cierros provisionales.
- 349 Of. 55. Prescripciones de seguridad en excavaciones.
- 436 Of. 2000 Prevención de accidentes del trabajo.

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

En cuanto a la inspección del contrato suscrito por la municipalidad, su Inspección estará a cargo de un Inspector Municipal de contrato, en adelante IMC.

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

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

e) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Será de cargo del Contratista el suministro de todos los elementos, materiales, obra de mano, 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 Orden de Servicio previo pase de la IMC Luego de que el contratista haya retirado la totalidad de los excedentes de materiales y elementos utilizados.

f) 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.

g) 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.

h) 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.

1. OBRAS PROVISIONALES

1.1. INSTALACION DE FAENAS (semanas)

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

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

Empalme servicios básicos

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

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

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

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



Bodega de materiales

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

Baños y duchas

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

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

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

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

Guardarropas y Comedores

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

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

1.2. CIERROS PROVISORIOS (semana)

Previo a las obras de construcción la Empresa Constructora instalará los cierros necesarios, que aseguren durante el período 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 exigirá el uso de mallas tipo Raschel delimitando el área de trabajo, fijadas en su parte superior a la losa superior del paso y en su parte inferior se deberá fijar a los elementos de canalización utilizados, con el fin de evitar la caída de polvo y escombros sobre la pista adyacente.

Tanto las construcciones como los cierros provisorios deben cuidar el aspecto estético de las faenas, al igual que la seguridad de los peatones que transitan en el lugar. La ubicación del cierro será la que



proponga la empresa constructora, sin transgredir las normas Municipales.

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

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

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

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

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

1.3. LETRERO DE OBRA (semana)

El Contratista deberá considerar la instalación de dos letreros indicativos de obra, los cuales deberán ser de 2 m de alto por 3 m de ancho, cada uno instalado en cada acceso al paso inferior, cuyo contenido y grafica será provisto por la Municipalidad de Providencia y contendrá una imagen representativa de las obras y será a full color. El diseño, contenido, diagramación y colores se entregará a la empresa adjudicada.

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

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

Una vez recibidas las obras conforme, y sus observaciones subsanadas, los letreros quedarán de propiedad del adjudicatario, quien deberá proceder a su retiro definitivo.

1.4. SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (semana)

El Contratista deberá tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos, por lo que deberá disponer en el entorno a las áreas con obras en ejecución, toda la señalética de advertencia y seguridad necesaria para este fin o que le sea solicitada por el IMC.

El Contratista, de ser necesario, deberá considerar los desvíos de tránsito necesarios para el correcto desarrollo de las obras, solicitando oportunamente las autorizaciones correspondientes. El contratista de acuerdo a Art. N° 109, del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002, deberá procurar la seguridad del tránsito para vehículos y peatones, debiendo proveer, colocar y mantener letreros y señales de peligro, diurno y nocturno, durante todo el periodo de las faenas. Las señalizaciones provisorias deberán considerar lo



indicado en el Manual de Señalización del Tránsito, Capítulo 5: Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la vía.

Esta señalización de carácter provisorio deberá ser retirada por el contratista, al término de la obra. La empresa que realice los trabajos en la vía o que la afecten producto de las obras, deberá mantener por su cuenta, durante todo el periodo de ejecución de las obras, la señalización mínima establecida en la normativa vigente sobre la materia, tomando las medidas de seguridad correspondientes.

2. OBRA GRUESA

2.1. REPARACIÓN ROTURA DE LOSA N°1 (unidad)

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para reparar la rotura en losa de fondo la cual está perforada en una superficie de 40x90 cm, con armadura a la vista. Se incluye en la partida la limpieza al interior de la perforación ya que se encuentran tanto maderas correspondientes al moldaje (moldaje perdido) durante el proceso de construcción como restos de hormigón; remoción de hormigón dañado alrededor de la perforación; limpieza de barras de acero; colocación de un producto inhibidor para la corrosión; aplicación de puente de adherencia y reposición del hormigón mediante mortero epóxico Sikadur 42 CL o equivalente técnico de calidad igual o superior. De igual modo, se incluye la colocación de armaduras de refuerzo dado que la existente se encuentra deformada.

Se describen a continuación cada una de las actividades que contempla este ítem ordenadas cronológicamente.



2.1.1. Remoción Restos Material al Interior de la Perforación

Se debe revisar el interior de la perforación y proceder a retirar toda la madera suelta que se encuentre y que corresponde al moldaje que fue dejada durante el proceso de hormigonado de la losa y vigas, dejando el moldaje perdido. Si existe moldaje de viga y/o losa firmemente afianzada no será removido. Junto a ello se debe retirar restos de hormigón, proveniente probablemente de la misma losa impactada por los camiones.



2.1.2. Remoción Hormigón Dañado en el Perímetro de la Perforación

Se deberá remover toda la superficie de hormigón alrededor de perforación que presenta daño, debiéndose conformar un perímetro regular. Se considera para estos efectos remover 20 cm alrededor de losa, lo cual se estima suficiente para encontrar hormigón sano y firme. Para la zona de viga descubrir totalmente las armaduras inferiores hasta 25 mm detrás de ellas.

La remoción se hará mediante el uso de martillos, cinceles y otras herramientas o maquinas similares. La condición del hormigón se puede determinar en la práctica golpeando la superficie con un martillo. Las áreas de hormigón sano producirán un sonido metálico, agudo y vibrante, en tanto que en las áreas que en las zonas con hormigón dañado será sordo y hueco.

2.1.3. Limpieza de Armaduras

Las barras de acero existentes deberán estar libres de contaminantes y óxido, para lo cual se deberán limpiar aplicando un chorro de arena u otro procedimiento apropiado que deje la superficie perfectamente limpia y sin ningún resto de óxido.

Aplicar como inhibidor para controlar la corrosión de las armaduras el producto Sikatop – Armatec 110 EC o equivalente técnico de calidad igual o superior.

2.1.4. Colocación de Armadura de Refuerzo

Se contempla la colocación de barras de acero de refuerzo las cuales se ubicarán en la misma posición de las barras existentes, de longitud y diámetro indicado en los planos de reparación.

El acero deberá ser A630-420 H, proveniente de fábricas controladas por un laboratorio aprobado por la IMC y con copia de los certificados correspondientes.

Las armaduras deberán ser preparadas de acuerdo con las longitudes y formas señaladas en los planos del proyecto.

El doblado de las barras debe efectuarse en frío, y no se estirarán ni enderezarán las barras ya dobladas.

La posición de las armaduras deberá ser estrictamente la indicada en los planos del proyecto con las siguientes tolerancias:

- Variación máxima del recubrimiento especificado: + 10%.
- Variación máxima del espaciamiento entre barras, + 10% siempre que se mantenga la sección de acero especificada por metro en los planos del proyecto. Cualquier variación de diámetro o separación deberá ser autorizada por la IMC.

En el momento de la colocación, las barras deberán estar limpias de óxido suelto, mortero y cualquier otra materia extraña que pueda perjudicar su adherencia.

Las barras deberán ser aseguradas y protegidas para evitar que sufran deformaciones o desplazamientos previo a la colocación del mortero de reparación.

2.1.5. Tratamiento de Juntas de Hormigón

Las superficies por cubrir con el hormigón deben estar sanas y firmes, exenta de polvo, grasa, aceites y encontrarse limpias de toda suciedad o sustancia que pudiera impedir la adherencia. Adicionalmente la



superficie debe encontrarse rugosa para una mejor adherencia del mortero de reparación. Para lograr esto la superficie se debe limpiar con agua a presión y/o aire comprimido u otro medio aprobado por la IMC.

Previo a la colocación del mortero de reparación se debe aplicar un puente de adherencia, tipo Sikadur 32 o equivalente técnico de calidad igual o superior.

2.1.6. Colocación del Moldaje

Dado que el producto a colocar es de consistencia fluida se debe colocar moldaje por ambas caras de la losa de fondo, para ello trabajar con tablonces de modo que puedan ser introducidos por la perforación. El moldaje superior quedara perdido en el espacio que se genera por las vigas y que divide la losa de fondo de la losa superior (calzada de Av. Providencia). En el moldaje superior se deberá considerar una abertura superior de a lo menos 2" para poder inyectar el mortero de reparación desde arriba, losa superior (calzada de Avenida Providencia).

El afianzamiento y ubicación debe respetar los mismos recubrimientos existentes de las armaduras.

2.1.7. Colocación de Mortero

Para reemplazar el hormigón dañado removido y para reponer totalmente la losa existente se empleará un mortero epóxico Sikadur 42 CL o equivalente técnico de calidad igual o superior de consistencia fluida, por lo cual debe ser colocado desde la superficie de Av. Providencia a través de perforaciones en la losa de la calzada hasta llegar al moldaje de la losa de fondo.

Su colocación deberá ajustarse estrictamente a las instrucciones indicadas por el fabricante. Para estos efectos.

El puente de adherencia debe encontrarse fresco al colocar la mezcla

Para la colocación del mortero debe realizarse desde la superficie para lo cual en Contratista debe replantear en la superficie el punto exacto de la zona a reparar, empleando para ellos cualquier método como topografía tradicional o ultrasonido.

Ubicada la zona en la superficie se debe realizar una perforación con testiguera que atravesase la carpeta de rodado más la losa estructural. Luego, por este orificio se debe introducir manguera y ubicar perforación dejada en el moldaje para verter el mortero.

Terminado el proceso, se debe reparar la perforación de la losa, puede ser con el mismo producto, dejando tapa inferior en la losa para posteriormente llenar la perforación

Finalmente, la superficie se impermeabilizará según lo indicado en ítem 2.9 de las presentes Especificaciones Técnicas.

2.2. REPARACIÓN ROTURA DE LOSA N°2 (unidad)

Esta partida se refiere a los trabajos necesarios para reparar la rotura en la losa de fondo la cual está perforada en una superficie de 20x40 cm, con armadura de la viga intermedia a la vista. Se incluye en la partida la limpieza al interior de la perforación retirando todo el material suelo que se encuentre en su interior; remoción de hormigón dañado alrededor de la perforación; limpieza de barras de acero; colocación de un producto inhibidor para la corrosión; aplicación de puente de adherencia y reposición del hormigón mediante mortero epoxico.



Se describen a continuación cada una de las actividades que contempla este ítem ordenadas cronológicamente.



2.2.1. Remoción Restos Material al Interior de la Perforación

Se debe revisar al interior de la perforación y proceder a retirar todo el material suelto en su interior sea restos de madera o restos de hormigón.

2.2.2. Remoción Hormigón Dañado en el Perímetro de la Perforación

Se deberá remover toda la superficie de hormigón alrededor de perforación que presenta daños, debiéndose conformar un perímetro regular. Se considera para estos efectos remover 20 cm alrededor de losa, lo cual se estima suficiente para alcanzar el hormigón sano y firme. Para la zona de viga descubrir totalmente las armaduras inferiores hasta 25 mm detrás de ella.

La remoción se hará mediante el uso de martillos, cinceles y otras herramientas o maquinas similares. La condición del hormigón se puede determinar en la práctica golpeando la superficie con un martillo. Las áreas de hormigón sano producirán un sonido metálico, agudo y vibrante, en tanto que en las áreas que en las zonas con hormigón dañado será sordo y hueco.

2.2.3. Limpieza de Armadura

Para la limpieza de las barras se seguirá lo indicado en el punto 2.1.3 de la presente especificación.

2.2.4. Tratamiento de Junta de Hormigón

Para el tratamiento de juntas se seguirá lo indicado en el punto 2.1.5 de la presente especificación.

2.2.5. Colocación del Moldaje

Dado que el producto a colocar es de consistencia fluida se debe colocar moldaje por ambas caras de la losa de fondo, para ello trabajar con tabloncillos de modo que puedan ser introducidos por la perforación. Dicho moldaje quedara perdido en el espacio que se genera por las vigas y que divide la losa de fondo de



la losa superior (calzada de Av. Providencia). En el moldaje superior se deberá considerar una abertura superior de a lo menos 2" para poder inyectar el mortero de reparación desde arriba, losa superior (calzada de Avenida Providencia).

El afianzamiento y ubicación debe respetar los mismos recubrimientos existentes de las armaduras.

2.2.6. Colocación de Mortero

Para reemplazar el hormigón dañado que fue removido y para reponer totalmente la losa existente se seguirá el mismo procedimiento detallado en el punto 2.1.7 de las presentes especificaciones.

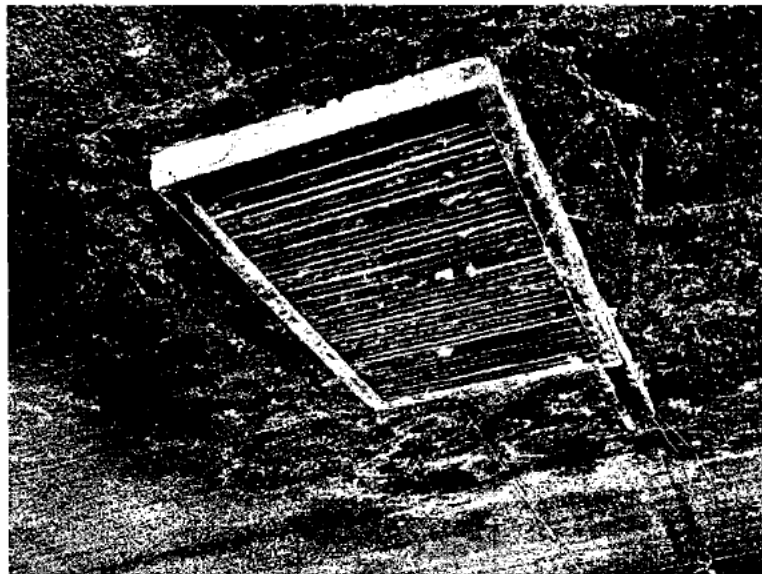
Finalmente, la superficie se impermeabilizará según lo indicado en ítem 2.9 de las presentes Especificaciones Técnicas.

2.3. REPARACIÓN HORMIGÓN SECTOR REJILLA (unidad)

Esta operación se refiere a los trabajos necesarios para reparar la losa en el entorno de rejilla, para lo cual se debe remover todo el hormigón dañado en una extensión de 60 cm desde la rejilla.

Para esta reparación se contempla primeramente el retiro de la rejilla junto con la remoción de todo el hormigón dañado en su entorno, para posteriormente reparar con mortero de alta resistencia junto con la recolocación de la rejilla. Previamente se debe realizar una limpieza de las armaduras y realizar tratamiento de juntas.

Las obras necesarias para desarrollar esta reparación se describen a continuación, ordenadas en forma cronológica.



2.3.1. Remoción Hormigón Dañado en el Perímetro de la Rejilla

Se deberá remover la rejilla para ello se contempla demoler 60 cm de losa en mal estado alrededor de la rejilla cuyo hormigón presenta daños por humedad. Se considera suficiente demoler 60 cm para asegurarse de tener hormigón sano. En profundidad se debe alcanzar hormigón sano para lo cual se debe remover todo el hormigón hasta alcanzar 25 mm detrás de las barras de acero, de modo que estas queden totalmente descubiertas.

La remoción se hará mediante el uso de martillos, cinceles y otras herramientas o maquinas similares. La condición del hormigón se puede determinar en la práctica golpeando la superficie con un martillo. Las



áreas de hormigón sano producirán un sonido metálico, agudo y vibrante, en tanto que en las áreas que en las zonas con hormigón dañado será sordo y hueco.

2.3.2. Limpieza de Armaduras

Para la limpieza de las barras se seguirá lo indicado en el punto 2.1.3 de la presente especificación

2.3.3. Tratamiento de Junta de Hormigón

Se aplicará tratamiento de junta entre el hormigón envejecido y el mortero de reparación.

Para ello se seguirá lo indicado en el punto 2.1.5 de la presente especificación.

2.3.4. Colocación Mortero de Reparación

Para reemplazar el hormigón dañado que fue removido se reemplazará este hormigón por un mortero en base a resinas sintéticas predosificado de alta resistencia de modo que se pueda aplicar sobre cabeza, emplear SikaRep o equivalente técnico de calidad igual o superior.

2.3.5. Sello Estanco

Entre la unión del hormigón y rejilla se dispondrá un sello estanco y elástico que permita los movimientos propios del hormigón de la losa sin romperse y manteniendo la unión estanca.

Se puede emplear un sellador de alta calidad como espumas de poliuretano expansiva que permite mantener la junta bien aislada y se adapta a cualquier forma. Independiente del producto utilizado por el contratista, se debe lograr una terminación estéticamente adecuada y lisa.

2.3.6. Reinstalación de rejilla

Debido a que la rejilla actual se encuentra en mal estado el Contratista deberá considerar la reinstalación de una nueva rejilla de ventilación según dimensiones existentes.

Finalmente, la superficie se impermeabilizará según lo indicado en ítem 2.9 de las presentes Especificaciones Técnicas.

2.4. REPARACIÓN ARISTAS DE VIGAS DE BORDE

2.4.1. REPARACIÓN ARISTAS DE VIGA NORTE TIPO F (ml)

2.4.2. REPARACIÓN ARISTAS DE VIGA SUR TIPO A (ml)

2.4.3. REPARACIÓN ARISTAS DE VIGA SUR TIPO B (ml)

Todos estos ítems deberán ser ejecutados bajo las siguientes especificaciones técnicas

Esta operación se refiere a los trabajos necesarios para reparar las vigas de borde en acceso norte y acceso sur las cuales presentan daños en la cara lateral y canto inferior con pérdida de hormigón y armadura a la vista, causado por el impacto de camiones. Se incluye también esta operación la reparación de daños menores en las caras laterales de las vigas con pérdida superficial de su recubrimiento.



Se incluye en la partida la remoción del hormigón dañado, limpieza de barras de acero aquellas que se descubran, colocación de un producto inhibidor para la corrosión para estas barras, aplicación de puente de adherencia previa aplicación del mortero de reparación.

Se describen a continuación cada una de las actividades que contempla este ítem ordenadas cronológicamente.

2.4.4. Remoción Hormigón

Para las vigas con pérdida de hormigón y barras de acero a la vista se deberá remover todo el hormigón que presenta daños. Se considera para estos efectos remover la arista en 10 cm en ambas direcciones, lo cual se considera suficiente para alcanzar el hormigón sano y firme y en la zona de armadura descubrir totalmente la armadura inferior de losa hasta 25 mm detrás de ella. Esta reparación es aplicable para los extremos de las vigas de borde del acceso sur, en una longitud de 4 m aproximadamente (Reparación Tipo A).

La remoción se hará mediante el uso de martillos, cinceles y otras herramientas o maquinas similares. La condición del hormigón se puede determinar en la práctica golpeando la superficie con un martillo. Las áreas de hormigón sano producirán un sonido metálico, agudo y vibrante, en tanto que en las áreas que en las zonas con hormigón dañado será sordo y hueco.

Para el resto de la viga del acceso sur, sector central y la viga de borde del acceso norte, se debe remover 30 cm en la cara lateral, retirando el hormigón a nivel de recubrimiento que se encuentra dañado (Reparación tipo B y Tipo F).

2.4.5. Limpieza de Armaduras

Las barras de acero existentes y que se descubran se les debe realizar limpieza de acuerdo con lo indicado en el punto 2.1.3 de la presente especificación.

2.4.6. Tratamiento de Junta de Hormigón

Se aplicará tratamiento de junta entre el hormigón envejecido y el mortero de reparación. Para ello se seguirá lo indicado en el punto 2.1.5 de la presente especificación.

2.4.7. Colocación de Mortero

Para reemplazar el hormigón dañado que fue removido se reemplazará este hormigón por un mortero en base a resinas sintéticas predosificado de alta resistencia Sikarep o equivalente técnico de calidad igual o superior.

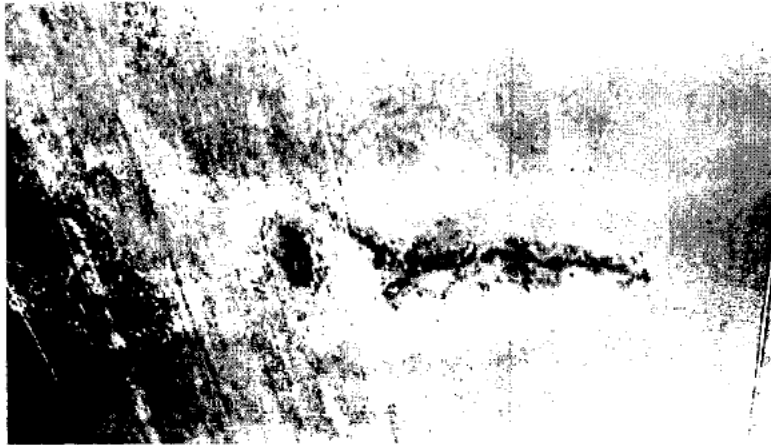
Finalmente, la superficie se impermeabilizará según lo indicado en ítem 2.9 de las presentes Especificaciones Técnicas.

2.5. REPARACIÓN FISURAS (unidad)

Esta operación se refiere a los trabajos necesarios para reparar las fisuras en la losa de fondo y su entorno, para lo cual se debe remover todo el hormigón dañado en una superficie de 10x30 cm.

Para esta reparación se contempla la remoción de todo el hormigón dañado y su reposición empleando mortero de alta resistencia previa limpieza de las armaduras y tratamiento de juntas.

Las obras comprometidas se describen a continuación, ordenadas en forma cronológica.



2.5.1. Remoción Hormigón Dañado

Se deberá remover una superficie de losa de 10x30 que presenta diversas fisuras, para lo cual se debe remover el hormigón en un espesor de 5 cm de tal modo de alcanzar 25 mm detrás de la armadura existente que para estos efectos se considera suficiente para encontrar hormigón sano y firme.

La remoción se hará mediante el uso de martillos, cinceles y otras herramientas o maquinas similares. La condición del hormigón se puede determinar en la práctica golpeando la superficie con un martillo. Las áreas de hormigón sano producirán un sonido metálico, agudo y vibrante, en tanto que en las áreas que en las zonas con hormigón dañado será sordo y hueco.

2.5.2. Limpieza de Armaduras

Las barras de acero existentes y que se descubran se les debe realizar limpieza de acuerdo con lo indicado en punto 2.1.3 de las presentes especificaciones.

2.5.3. Tratamiento de Juntas de Hormigón

Se aplicará tratamiento de junta entre el hormigón envejecido y el mortero de reparación. Para ello se seguirá lo indicado en el punto 2.1.5 de la presente especificación.

2.5.4. Colocación Mortero de Reparación

Para reemplazar el hormigón dañado que fue removido se reemplazará este hormigón por un mortero en base a resinas sintéticas predosificado, de alta resistencia Sikarep o equivalente técnico de calidad igual o superior.

Finalmente, la superficie se impermeabilizará según lo indicado en ítem 2.9 de las presentes Especificaciones Técnicas.

2.6. RETIRO MADERA LOSA DE ACCESO SUR Y NORTE (m²)

Esta operación se refiere a los trabajos necesarios para retirar todas las maderas que están en los accesos al paso inferior, en la zona materializada con vigas de acero y que corresponden a los moldajes dejados durante el proceso de hormigonado de la losa.

Se deben retirar todas las maderas en esta zona, se deberán remover de manera de no afectar a las vigas de acero. Los procedimientos que se utilicen para realizar los trabajos no deberán afectar en forma alguna a las vigas de acero a las cuales están fijadas estas maderas, cualquier daño deberá ser reparado como parte de esta operación a costo del contratista.

La zona de trabajo debe limpiarse completamente, especialmente las superficies colindantes a la

intervenida.

En el desarrollo de estas operaciones de este ítem todos los materiales extraídos o sobrantes deberán trasladarse a botaderos autorizados por el IMC dentro de un plazo máximo de 24 horas desde su remoción, dejando el área de los trabajos completamente limpia.

La operación comprende todos los trabajos necesarios para remover madera en ambas losas de acceso, valorizada en los m² de losa intervenida.



2.7. TRATAMIENTO DE VIGAS DE ACERO

Esta operación se refiere a la mantención de las vigas de acero, las que presentan corrosión, no han tenido una mantención periódica por lo cual se requieren limpieza, eliminar corrosión, aplicar pintura anticorrosiva y pintura de terminación.





2.7.1. Limpieza de Vigas (m²)

Previo a la aplicación de las pinturas se debe aplicar una limpieza utilizando solventes tipo Varsol o equivalente con trapos limpios, emulsiones, detergentes industriales, limpieza a vapor o materiales similares, con métodos destinados a eliminar toda presencia de grasas, aceites o cualquier agente contaminante de la superficie que desfavorezca la adherencia de la pintura por aplicar.

La aplicación de estos productos deberá ceñirse a las instrucciones de la hoja técnica del fabricante.

Se esmerilarán previamente todos los cordones de soldadura dispereja y las aristas vivas de los cantos.

Deberá ejecutarse una limpieza previa que servirá para eliminar costras gruesas de óxido suelto o estratificado mediante picasales, cinceles, pistolas de agujas, raspadores, etc.

2.7.2. Aplicación del Arenado (m²)

La limpieza de la superficie se realizará con un arenado, eliminando toda la presencia de óxido, escamas oxidadas, pintura o materias extrañas, por medio del uso de abrasivo (chorro de arena). Se define como superficie preparada a grado comercial a aquella en que se ha eliminado completamente todo aceite, grasa, suciedad, escamas de óxido y de laminación, materias extrañas y pintura vieja, exceptuándose escasas sombras o decoloraciones por manchas de óxido de laminación o pequeños restos de pintura firmemente adherido, pudiendo quedar pequeños restos de pintura en el fondo de cavidades.

Los abrasivos (arena silícea) utilizados deberán ser limpios y secos y su granulometría estará comprendida entre 0,3 y 1,7mm.

Después de arenadas las superficies metálicas se procederá a retirar de ellas con escobillas, o escobillones de crin vegetal o aspiradores, todo polvo o materias sueltas adheridas a la superficie. Deben tomarse las precauciones de no apoyar las manos descubiertas o con guantes sucios sobre las superficies ya arenadas.

Las superficies arenadas se deberán pintar antes de 2 horas. Las superficies arenadas que queden sin pintar de un día para otro deberán ser vueltas a arenar antes de pintar.

La arena no deberá repasarse o reutilizarse.

La arena por utilizar debe ser cuarzosa, con granulometría entre malla N°16 y N°40, secada previamente al horno u otro dispositivo adecuado. Es aceptable un contenido de arcilla no superior a 3%, cloruros y sulfatos inferiores a 0,3% y carbonatos bajo 2% en peso. Antes de pintar, se debe soplar con aire a presión limpio y seco toda la superficie arenada, asegurando la total eliminación del polvo existente producto del proceso de arenado.

Alternativa o complementariamente, dependiendo del grado de corrosión del acero, se podrá efectuar una limpieza manual motriz eliminando toda presencia de óxidos, chapas de laminación sueltas o mal adheridas o agentes contaminantes que desfavorezcan la adherencia de la pintura. La limpieza se efectuará con cepillos de alambre mecánicos, herramientas mecánicas de impacto, esmeriladoras mecánicas o por una combinación de estos métodos. Al término de la limpieza la superficie deberá presentarse rugosa y con un claro brillo metálico. En este tipo de limpieza debe cuidarse de no bruñir la superficie metálica a fin de lograr una buena adherencia de la pintura base.

En esta operación el contratista deberá considerar la correspondiente protección del entorno del área de intervención, procurando evitar cualquier afectación a las zonas colindantes y a los vehículos que transiten por las pistas que no estén siendo intervenidas.



2.7.3. Aplicación de Pintura Anticorrosiva (m²)

A las estructuras se le aplicaran dos capas de pintura anticorrosiva de distinto color para distinguir su colocación, hormigón, previo visto bueno de las muestras por parte del IMC. Deberá cubrir toda la superficie y caras expuestas de la viga, incluyendo hendiduras, esquinas y aristas. No deberán quedar sopladuras ni arrugas. La primera mano de anticorrosivo se aplicará a brocha y tendrá como objetivo la penetración de todos los poros y rugosidades mediante una capa gruesa y húmeda. Transcurrido el tiempo de secado entre capas especificado por el proveedor de la pintura, se aplicará la siguiente mano de anticorrosivo, con brocha o pistola.

Antes de aplicar la mano completa se debe pasar una mano de pintura extra en los cantos, uniones, soldaduras, remaches, pernos, etc., en general a todo borde filudo a fin de asegurar al máximo los espesores de pintura en esas zonas críticas.

Todas las pinturas, catalizadores y diluyentes serán del mismo proveedor para cada sistema de pintura.

La pintura será almacenada en los recipientes originales del proveedor y cuidando de no dañar las etiquetas de identificación. Sólo se utilizará pintura que no haya excedido el período de duración especificado por el proveedor.

Las pinturas a utilizar deben llevar un certificado de calidad CESMEC o IDIEM y previamente deberá ser aprobada por el IMC.

2.7.4. Pintura de Terminación (m²)

Una vez aplicada las dos manos de anticorrosivo, se aplicarán con brocha o pistola dos manos de esmalte. Las dos manos de esmalte tendrán diferentes colores de manera de identificar claramente la aplicación de una mano con respecto de la anterior. Cada capa será de tonos grises similares al hormigón, previo visto bueno de las muestras por parte del IMC. Todo revestimiento deberá ser secado por lo menos durante 24 horas antes de aplicar la mano siguiente, salvo indicación contraria del fabricante. Los elementos revestidos no se someterán a ninguna sollicitación intensiva antes del fraguado mínimo especificado por el fabricante, ni antes de haber transcurrido por lo menos 48 horas después de haberse aplicado la última mano.

La aplicación de pintura deberá ser efectuada por personal calificado que asegure lograr los espesores especificados, controlar la secuencia de colores y los tiempos de repintado entre capas. Se deberá proteger los apoyos de los andamios o de otros elementos en uso para no dañar las superficies ya pintadas.

Restricciones Climáticas

No deberá aplicarse pintura cuando la temperatura ambiente sea inferior a 10°C, superior a 50°C o cuando la humedad relativa del aire supere 80% y/o las condiciones climáticas sean inestables. En pintura de reacción, como, por ejemplo, epóxicas y poliuretano, la temperatura mínima de aplicación deberá ser 15°C, salvo indicación contraria del fabricante.

Deberá evitarse pintar con temperatura de metal mayor que 50°C, con el fin de eliminar problemas de ebullición de solventes y la formación de burbujas. De igual modo, se deberá evitar pintar con temperaturas de la superficie próximos al punto de rocío. En todo caso, la aplicación de la pintura superficial deberá ceñirse estrictamente a las especificaciones del fabricante o proveedor de la pintura.

Controles de Calidad

El Contratista será responsable de la inspección de las pinturas, del trabajo de preparación de superficies y de las faenas de pintado. No obstante, la IMC podrá realizar las inspecciones y controles que estime



necesarios al objeto de verificar que los trabajos cumplen con las normas y especificaciones.

En aquellos trabajos que deban ejecutarse, en los que no existen instrucciones del proyecto o recomendaciones del proveedor, el Contratista procederá de acuerdo con las instrucciones que determine la IMC.

Los controles de calidad deberán incluir la inspección de espesores de pintura, adhesión y control de condiciones ambientales. En el libro de obra se controlará, en cada inicio y termino de faena de arenado y/o pintura, las condiciones ambientales en lo referente a temperatura ambiente, humedad relativa y temperatura del metal base.

Disposiciones Adicionales

En el caso de que en un proceso de limpieza o pintado se produzcan condiciones atmosféricas desfavorables, la IMC determinará la paralización total o parcial de la obra.

Las herramientas por utilizar o componentes deberán encontrarse en perfecto estado. Toda herramienta en mal estado deberá ser retirada de la faena. Las herramientas neumáticas deberán mantener sus selles y retenes en buen estado, cuidando de no contaminar las superficies con aceites o grasa o agua.

La operación comprende todos los trabajos, transporte, suministro, limpieza y pintado de las vigas de acero, así como los montajes y andamios necesarios para la realización de las faenas.

2.8. LIMPIEZA DE LOSA Y VIGAS DE HORMIGON (m2)

Esta operación se refiere a los trabajos necesarios para la limpieza de la totalidad de losa de fondo junto con la limpieza de las caras frontales expuestas de las vigas de borde.

Las manchas por humedad y eflorescencias de cal en la superficie de las losas y vigas de borde se deben limpiar con aire a presión, chorro de arena o mediante cepillado en seco y posterior lavado con abundante agua. **En esta operación el contratista deberá considerar la correspondiente protección del entorno del área de intervención, procurando evitar cualquier afectación a las zonas colindantes y a los vehículos que transiten por las pistas que no estén siendo intervenidas.**

Previo a limpieza se deben reparar todos los daños identificados en la losa y vigas de acuerdo con los procedimientos indicados en las presentes especificaciones, en ítems anteriores.

La operación comprende todos los trabajos, transporte y suministro de materiales necesarios para las labores de limpieza.





2.9. IMPERMEABILIZACIÓN (m²)

Esta partida consiste en la impermeabilización de la totalidad de la losa de fondo, junto a las caras frontales expuestas de las vigas de borde del paso Inferior los Leones.

La superficie inferior de la losa se impermeabilizará aplicando el producto Igol Transparente de Sika o equivalente técnico de calidad igual o superior, el cual es una protección hidro repelente elaborada en base a silicona, que permite impermeabilizar superficialmente, evitando la penetración de humedad en los materiales de construcción, conservando la permeabilidad al vapor. Su aplicación se realizará en superficie sana (sin grietas), libre de pinturas sueltas y sin una porosidad excesiva.

Se aplicará mediante brocha, rodillo o pistola y el elemento se debe encontrar limpio, seco, sin impregnaciones de grasa y aceite, en caso de elementos que estén pintados o con algún tipo de revestimiento, este último debe encontrarse en buen estado, antes de su tratamiento con el producto.

El tiempo de secado es de 35 minutos a 23°C.

Finalmente debe limpiarse completamente la zona de trabajo, especialmente las superficies colindantes a la intervenida.

Los procedimientos que se utilicen para realizar los trabajos especificados no deberán afectar en forma alguna otros elementos de la estructura, cualquier daño deberá ser reparado como parte de esta operación.

En el desarrollo de estas operaciones de este ítem todos los materiales extraídos o sobrantes deberán trasladarse a botaderos autorizados por el IMC dentro de un plazo máximo de 24 horas desde su remoción, dejando el área de los trabajos completamente limpia.

La operación se cuantificará por metro cuadrado (m²)

3. ASEO GENERAL Y ENTREGA FINAL

3.1. RETIRO DE ESCOMBROS Y TRANSPORTE A BOTADERO (m³)

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

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

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

3.2. ASEO GENERAL Y ENTREGA FINAL (GL)

En esta partida el contratista deberá considerar al hacer entrega de todas las obras del presente contrato,



Providencia

MUNICIPALIDAD DE PROVIDENCIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
REPARACIÓN PASO INFERIOR LOS LEONES

éstas deben quedar limpias de todo vestigio de manchas y de escombros.

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. 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.



CYNTHIA VARGAS MORENO
JEFA SECCIÓN SUPERVISIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

LFA/CVM/VCQ