

DECRETO N° E- 2973/2025 /

COLINA, 14 de octubre de 2025.

VISTOS: Estos antecedentes: **1)** Memorándum N° 11600/2025 de fecha 10 de octubre de 2025, del Secretario Comunal de Planificación, mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio para que apruebe las Bases Administrativas y Técnicas y llame a licitación pública correspondiente al primer proceso para el proyecto denominado “Servicio de pavimentación para la comuna de Colina”. **2)** Acta de revisión de expediente de licitación pública firmada por el Secretario Comunal de Planificación el Sr. Aliro Caimapo Oyarzo, el Encargado Unidad de Licitaciones Públicas el Sr. Fernando Requena Donoso, el Asesor Jurídico el Sr. David Vega Becerra, la Directora de Control la Sra. Elizabeth Arellano Quiroga, y el Encargado Unidad de Proyectos Secplan el Sr. Claudio Ortega Manríquez **3)** Certificado de Convenio Marco que certifica que revisado dentro de la plataforma www.mercadopublico.cl, a través del catálogo Electrónico, se pudo verificar que para “Servicio de pavimentación para la comuna de Colina”, los productos no se encuentran disponibles para ser adquiridos mediante la sección de Convenio Marco; y teniendo presente las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y 18.575 Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; Ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; Ley 20.880, sobre probidad en la función pública y prevención de los conflictos de intereses; Ley N° 20.285, sobre acceso a la información pública y su reglamento, Ley N° 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado:

DECRETO:

1.- Llámese a licitación pública y apruébese las bases administrativas y técnicas del proyecto denominado “**SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA**” correspondiente al primer proceso.

2.- La comisión evaluadora, para esta licitación, estará compuesta por los siguientes funcionarios municipales:

- **IVAN LEON CORREA**, Director de Dirección de Obras, o quien lo subrogue.
- **MARIA JOSE ALVARADO CISTERNAS**, Profesional de Obras, o quien lo subrogue.
- **CLAUDIO ORTEGA MIRANDA**, Encargado de Proyectos, o quien subrogue.
- **ANDREA TAPIA SAAVEDRA**, Profesional de Proyectos, o quien subrogue.
- **ALVARO QUILODRAN LETTICH**, Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien lo subrogue.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.

David Alexis Vega Becerra
David Alexis Vega Becerra (15 oct., 2025 18:05:49 ADT)

SECRETARIO MUNICIPAL (S)

Users, David Alexis Vega Becerra
Firmado digitalmente por Users, David Alexis Vega Becerra
Fecha: 2025.10.15 18:03:49 -03'00'

IVA/DVB/yoa

DISTRIBUCION:

- Dirección de Control
- Asesoría Jurídica
- Secplan
- Unidad de Licitaciones
- Ley de Transparencia
- Oficina de Partes y Archivo

Isabel Margarita Valenzuela Ahumada
Isabel Margarita Valenzuela Ahumada (15 oct., 2025 13:46:48 ADT)

ALCALDESA

Users, Isabel Margarita Valenzuela Ahumada
Firmado digitalmente por Users, Isabel Margarita Valenzuela Ahumada
Fecha: 2025.10.15 13:46:48 -03'00'

Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga
Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga (15 oct., 2025 11:37:59 ADT)

V° B° CONTROL

Users, Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga
Firmado digitalmente por Users, Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga
Fecha: 2025.10.15 11:37:59 -03'00'



Municipalidad
de Colina

MEMORÁNDUM Nº 11600 /2025

ANT.: Licitación Pública “SERVICIO DE
PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE
COLINA”

MAT.: Solicita Decreto que aprueba expediente y
llama a Licitación Pública.

Colina, 10 de octubre de 2025.-

DE: ALIRO CAIMAPO OYARZO.
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A: DAVID VEGA BECERRA.
SECRETARÍA MUNICIPAL (S).

Junto con saludarle, solicito a usted realizar decreto que llame a Licitación pública y apruebe las Bases Administrativas y Técnicas, correspondiente al primer proceso denominado “SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”.

La comisión evaluadora para esta licitación estará conformada por:

- IVAN LEON CORREA, Director de Dirección de Obras, o quien subrogue.
- MARIA JOSE ALVARADO CISTERNAS, Profesional de Obras, o quien subrogue.
- CLAUDIO ORTEGA MIRANDA, Encargado de Proyectos, o quien subrogue.
- ANDREA TAPIA SAAVEDRA, Profesional de Proyectos, o quien subrogue.
- ALVARO QUILODRÁN LETTICH, Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien subrogue.

Se adjuntan: Bases Administrativas – Especificaciones Técnicas y Anexos.

Saluda atentamente usted,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo
Aliro Alban Caimapo Oyarzo (13 oct., 2025 12:56:23 ADT)

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

Users, Aliro Alban Caimapo Oyarzo
Caimapo Oyarzo

Firmado digitalmente por Users,
Aliro Alban Caimapo Oyarzo
Fecha: 2025.10.13 12:55:24
-03'00'

Fernando Javier Requena Donoso
Fernando Javier Requena Donoso (13 oct., 2025 12:53:02 ADT)

Users, Fernando
Javier Requena
Donoso

Firmado digitalmente por Users,
Fernando Javier Requena Donoso
Fecha: 2025.10.13 12:51:55
-03'00'

ACO/FRD/ygs

Distribución:

- Secretaria Municipal.
- Unidad de Licitaciones.
- Archivo.



Municipalidad
de Colina

ACTA DE REVISIÓN EXPEDIENTE DE LICITACIÓN

“SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”

Tipo Licitación: Pública, primer proceso de licitación.

Nombre licitación: “SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”.

Antecedentes que conforman el expediente: bases administrativas-técnicas, anexos, metodología y pauta de evaluación.

Se procede al análisis y revisión de los antecedentes que conforman el expediente de licitación. De acuerdo con los antecedentes analizados y hechas las observaciones y correcciones, se sugiere aprobar el expediente de Licitación para el proyecto **“SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”**.

En constancia firman,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (9 oct., 2025 16:41:32 ADT)

Users, Aliro Alban Caimapo Oyarzo
Firmado digitalmente por Users, Aliro Alban Caimapo Oyarzo
Fecha: 2025.10.09 16:40:18 -03'00'

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
(O quien subrogue)

Fernando Javier Requena Donoso

Fernando Javier Requena Donoso (9 oct., 2025 12:52:48 ADT)

Users, Fernando Javier Requena Donoso
Firmado digitalmente por Users, Fernando Javier Requena Donoso
Fecha: 2025.10.09 12:52:31 -03'00'

ENCARGADO UNIDAD LICITACIONES
(O quien subrogue)

David Alexis Vega Becerra

David Alexis Vega Becerra (9 oct., 2025 16:58:31 ADT)

Users, David Alexis Vega Becerra
Firmado digitalmente por Users, David Alexis Vega Becerra
Fecha: 2025.10.09 16:58:31 -03'00'

ASESOR JURÍDICO
(O quien subrogue)

Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga

Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga (9 oct., 2025 17:37:27 ADT)

Users, Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga
Firmado digitalmente por Users, Elizabeth Alejandra Arellano Quiroga
Fecha: 2025.10.09 17:36:12 -03'00'

DIRECTOR DE CONTROL
(O quien subrogue)

Claudio Jesus Ortega Manriquez

Claudio Jesus Ortega Manriquez (9 oct., 2025 13:02:47 ADT)

Users, Claudio Jesus Ortega Manriquez
Firmado digitalmente por Users, Claudio Jesus Ortega Manriquez
Fecha: 2025.10.09 13:00:47 -03'00'

ENCARGADO UNIDAD DE PROYECTOS SECPLAN
(o a quien subrogue)

Colina, septiembre de 2025.

Municipalidad de Colina

Nueva Colina 700 , Colina, Region Metropolitana - Chile / www.colina.cl





Municipalidad
de Colina

CERTIFICADO DE CONVENIO MARCO

Colina, septiembre de 2025.

Se certifica que revisado dentro de la plataforma www.mercadopublico.cl, a través del catálogo Electrónico, se pudo verificar que para la **“SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”** los productos no se encuentran disponibles para ser adquiridos mediante la sección de Convenio Marco.

Saluda atentamente usted,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (9 oct., 2025 16:41:32 ADT)

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
(O quien subrogue)

Fernando Javier Requena Donoso

Fernando Javier Requena Donoso (9 oct., 2025 12:52:48 ADT)

ACO/FRD/vhb





Municipalidad
de Colina

BASES ADMINISTRATIVAS

“SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

Las presentes Bases Administrativas reglamentan los procedimientos y términos que regulan la Licitación Pública: **“SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”**.

El objetivo de la presente licitación es, impulsar el progreso urbano de la comuna y mejorar la calidad de vida de los vecinos, dispone la siguiente iniciativa que busca facilitar el tránsito diario de vehículos y peatonales mediante la construcción de pavimentos en diversos sectores de colina

“SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA”	PRESUPUESTO DISPONIBLE
	\$304.000.000.- Impuestos Incluidos.

Para tal efecto, los oferentes pueden ofertar, según sus intereses, capacidades técnicas y experiencia.

La Municipalidad de Colina convoca la presente licitación de servicio, la cual se desarrollará de acuerdo con las presente Bases Administrativas y Bases Técnicas de servicio, anexos y respuestas a las consultas y/o aclaraciones (de haberlas). Todos los anteriores antecedentes establecen las disposiciones aplicables al presente proceso. Todos estos antecedentes serán publicados a través de la plataforma del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl .

NORMATIVA APLICABLE PARA EL ESTUDIO DE LA PROPUESTA.

La adquisición se licitará, contratará y ejecutará de acuerdo con las normas, requerimientos y exigencias en los siguientes documentos:

- Bases Administrativas, Bases Técnicas, y sus Formularios.
- Anexos
- Cronograma de la propuesta.
- Respuestas a las consultas (en caso de haberlas).
- Aclaraciones de la propuesta (en caso de haberlas).

La Licitación se registrá por las normas señaladas en las presentes bases administrativas, bases técnicas, planos, aclaraciones y las respuestas a las consultas; por los términos del contrato, la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios, Ley N°21.634 que Moderniza la Ley N°19.886 y el Decreto 661 de 2024, del Ministerio de Hacienda, Reglamento de la Ley de Compras Públicas, y otras normas legales o reglamentarias que por la naturaleza de la contratación le fueren aplicables.





Municipalidad
de Colina

1.1. Del Llamado a Licitación

El Decreto Alcaldicio de llamado a propuesta será debidamente publicado a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, siempre en conformidad a la Ley 19.886, modificación de la Ley y su Reglamento.

1.2. De la Participación en el Proceso

Podrán participar en la presente licitación, las personas naturales o jurídico, chilenas o extranjeras que se encuentren habilitados conforme a lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley N°19.886 de “Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios”, artículo 16 de la Ley N°21.634 “Moderniza la Ley N°19.886”. Además, en caso de ser jurídica éstas deberán encontrarse habilitadas conforme a lo señalado a lo señalado en los artículos 8° y 10° de la Ley N°20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los delitos que indican. En caso de requerir un requisito de habilidad especial, se informará en las Bases Administrativas.

Para participar también podrán unirse personas naturales y/o jurídicas bajo la figura de “Unión Temporal de Proveedores (UTP)” en los términos previstos en el artículo 180 del Reglamento de la Ley N°19.886 y artículo 52 de la Ley N°21.634, entendiéndose por ello la “asociación de personas naturales y/o jurídicas para la presentación de una oferta”.

En adición de lo anterior, no podrán participar en la presente licitación las personas naturales o jurídicas que se excluyen en el Capítulo VII “de la probidad administrativa y transparencia en la contratación pública”, en los Artículos 35 bis, 35 ter, 35 quáter, 35 quinquies, 35 sexies, 35 septies, 35 octies, 35 nonies, 35 decies de la Ley 21.634

1.3. Unión Temporal de Proveedores (UTP)

Se admitirá en esta licitación la participación de Unión Temporal de Proveedores, en adelante UTP, conforme lo dispone el artículo 180 del Reglamento de la Ley N° 19.886, párrafo 2 de la Ley N°21.634 y de acuerdo con la Directiva de Compras y Contratación Pública N°22 "Orientaciones sobre la Participación de las Uniones Temporales de proveedores en los Procesos de Compra", aprobada mediante Resolución Exenta N0568 B de fecha 1° de diciembre de 2015 de la Dirección Chilecompra.

1.4. De la participación y del documento en el cual conste el acuerdo de constitución de la Unión Temporal de Proveedores (UTP)

Cuando se trate de contrataciones inferiores a 1.000 Unidades Tributarias Mensuales, el representante de la Unión Temporal de Proveedores (UTP) deberá adjuntar a su oferta, a través de





Municipalidad
de Colina

la plataforma www.mercadopublico.cl dentro de los antecedentes administrativos, el documento público o privado que da cuenta del acuerdo para participar a través de la modalidad de Unión Temporal de Proveedores (UTP).

Para contrataciones iguales o superiores a 1.000 Unidades Tributarias Mensuales, y sin perjuicio del resto de las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables, éstas deberán adjuntar en forma previa a la suscripción del Contrato, la escritura pública, en la cual conste el acuerdo de constitución de la Unión Temporal de Proveedores (UTP).

En cualquier caso, en dicho documento se deberá establecer, además, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Municipalidad, por lo tanto, todos y cada uno de los integrantes de una UTP, serán individualmente responsables respecto de las obligaciones derivadas de la adjudicación de la presente licitación y del respectivo contrato. En tal sentido, el instrumento de constitución de la UTP no puede incluir cláusulas de exención o limitación de responsabilidad para alguno de los integrantes de la UTP.

Se deberá, además, nombrar un representante o apoderado común con poderes suficientes para las actuaciones que se originen de la presente licitación. En caso de adjudicar la propuesta a una UTP, la Municipalidad exigirá, al momento de celebrar el contrato, la inscripción en el Registro de Proveedores de cada uno de los integrantes de ésta.

Las causales de inhabilidad para la presentación de las ofertas, para la formulación de la propuesta o para la celebración del contrato afectarán a cada integrante de la UTP individualmente, lo que en consecuencia inhabilitará a la respectiva UTP que integre.

1.5. Etapas y Plazos

La presente Licitación Pública se desarrollará de acuerdo con el siguiente cronograma, asignándose los plazos, que en cada caso se indican:

1.5.1.- Publicación del llamado a licitación, bases y documentos anexos en el portal www.mercadopublico.cl.

1.5.2.- Preguntas y/o consultas. Los proveedores contarán con un plazo de ocho (08) días corridos contados desde la publicación del llamado a licitación y las bases administrativas para efectuarlas.

1.5.4.- Respuestas. El municipio contará con un plazo de cinco (05) días corridos contados desde el vencimiento del plazo de preguntas y/o consultas para responder en el foro de consultas, conforme lo establecido en el portal www.mercadopublico.cl





Municipalidad
de Colina

1.5.5.- Fecha de Cierre recepción Ofertas. Se realizará el vigésimo (20) día contado desde las 00.00 horas siguientes a la fecha de publicación de la licitación señalada en el numeral 1.5.1., a las 15:00 horas.

1.5.6.- Apertura de Ofertas. Se realizará el mismo día fijado para el cierre de recepción de ofertas, a las 15:15 horas.

1.5.7.- Adjudicación. La Municipalidad dentro del plazo de la oferta, de acuerdo con lo establecido en el inciso final del artículo 118 del D.S N° 661 de Hacienda, de 2024, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. El cronograma definitivo, con las fechas correspondientes a las etapas antes señaladas, será establecido mediante su publicación en el portal www.mercadopublico.cl.

Los plazos se contabilizarán en días corridos según lo dispone el artículo 46 y siguientes del D.S. N° 661 de Hacienda, de 2024, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. Por otra parte, en el caso de vencer el plazo en día inhábil, su vencimiento se prorrogará al día hábil siguiente.

1.6. Modificaciones al calendario de la Licitación

La municipalidad, podrá modificar el cronograma de la propuesta, modificaciones que serán aprobadas mediante el correspondiente Decreto Alcaldicio y publicadas en el portal Mercado Publico, siendo responsabilidad del proponente conocer las posibles modificaciones de plazos.

No obstante, si a la fecha de cierre de recepción de ofertas, se han recibido 2 o menos propuestas, el plazo de cierre se **podrá ampliar en 2 días hábiles** por una sola vez, bajo las condiciones establecidas por el artículo N°46, inciso final, del reglamento de la Ley N°19.886.

2. INSPECCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

La inspección técnica del servicio estará a cargo de la **DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES.**

3. REUNIÓN INFORMATIVA VOLUNTARIA

No aplica





Municipalidad
de Colina

4. DE LA PRESENTACIÓN Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Cada proponente que desee participar en la licitación deberá presentar su oferta de acuerdo con los antecedentes requeridos en la presente licitación. El sólo hecho de presentar una propuesta mediante el Portal de Mercado Público por los oferentes, implicará que éstos conocen y aceptan todas las condiciones estipuladas en las bases administrativas generales, especiales y anexos aprobados por el presente Decreto.

Las ofertas tendrán una vigencia mínima de 90 días corridos, a contar del acto de apertura de éstas. Si dentro de este plazo no se puede efectuar la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de adjudicación y solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas.

Los oferentes ingresarán a www.mercadopublico.cl los documentos que se indican a continuación y la oferta económica, respetando el orden de los formularios y documentación solicitada, hasta la fecha y hora estipulado en el cronograma de Licitación. Se podrá ingresar sólo una oferta por oferente.

Las ofertas deberán ingresarse hasta el día y hora fijado para tal efecto en el respectivo cronograma.

5. GARANTÍAS REQUERIDAS

5.1 Garantía de Seriedad de la Oferta

En conformidad a lo establecido en el artículo 52 del Reglamento de la Ley de Compras y, dado que la cuantía del presente proceso es menor a 5.000 UTM, los oferentes **No deberán presentar una garantía de seriedad de la oferta.**

5.2 Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

En conformidad a lo establecido en el artículo 121 del Reglamento de la Ley de Compras, se indica que la constitución de las garantías para asegurar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato definitivo se **exigirá en las contrataciones superiores a las 1.000 UTM, a menos que, según las ofertas se consideren temerarias o una contratación riesgosa.**

Que, conforme a lo anterior, y cuando se cumpla una de las condiciones mencionadas, se exigirá garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo siguiente:





Municipalidad
de Colina

El adjudicatario deberá reemplazar la garantía de seriedad de su oferta por una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato o servicio, dentro de los 10 días hábiles posteriores a la fecha de adjudicación en Portal www.mercadopublico.cl

Al efecto, se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva:

Beneficiario	Municipalidad de Colina
Rut	69.071.500-7
Vigencia Mínima	Este documento deberá mantenerse vigente hasta 90 días hábiles posteriores al término de la contratación.
Monto	5 % del valor Neto del contrato
Glosa	En garantía por el fiel y oportuno cumplimiento del contrato y todas las obligaciones solicitadas, de (nombre completo del adjudicatario) a nombre de la Municipalidad de Colina, Rut. 69.071.500-7, por el "SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA "

La garantía deberá estar acompañada de un certificado extendido por el ejecutivo de la sucursal donde dicho documento bancario haya sido emitido, y en el que debe constar nombre, teléfono y correo electrónico institucional respectivo, con el fin de que el Municipio pueda verificar la veracidad de este.

En caso de entregar una "Póliza de Garantía, ésta deberá contener la siguiente información: Cod. Pol. 120130189, 120131794, 120131716 "Póliza de Garantía de Cumplimiento de Contrato en general y de ejecución inmediata" ó 120131312 "Póliza de garantía para organismos públicos, de carácter irrevocable y de ejecución inmediata", para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalados en el párrafo precedente, la cual deberá establecer en sus cláusulas especiales que no será aplicable su artículo N.º 9 para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza. Asimismo, el contratista deberá adjuntar a la póliza una comunicación escrita en que señale el domicilio al que deberá notificarle la Municipalidad del siniestro, si ocurriera. Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, la Compañía Aseguradora y el Adjudicatario.

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato solicitada cauciona también el pago de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del adjudicatario y de los subadjudicatarios. Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del adjudicatario.





Municipalidad
de Colina

El adjudicatario será responsable ante terceros de todo daño, detrimento o perjuicio que ocasione con motivo de la prestación del servicio, cualquiera sea su causa u origen. En consecuencia, a la Municipalidad no le cabe responsabilidad alguna al efecto.

Al momento de la aceptación de la orden de compra, el adjudicatario deberá otorgar mandato a la Municipalidad, tan amplio como en Derecho se requiera, para que esta pueda ejercer los derechos que emanen de los instrumentos asociados a cualquier garantía, incluyendo la facultad de cobrar y percibir los montos señalados en el instrumento respectivo. Este mandato estará vigente durante todo el plazo del contrato y sus prorrogas y hasta su total y completa ejecución, y solo terminará una vez que se emita y notifique el respectivo Decreto Alcaldicio de Recepción Definitiva de los servicios, en la forma dispuesta en el punto 1.12 de las presentes bases.

5.3 Aumento de Garantía de Cumplimiento ante oferta potencialmente temeraria

Esta garantía se solicitará, cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menor al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue, y se verifique por parte de la Municipalidad, que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, la Municipalidad podrá a través de una Decreto, adjudicar esa oferta, solicitándole una ampliación de las garantías de fiel cumplimiento, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue, conforme a lo indicado en la Directiva N°41 de ChileCompras y sus posteriores modificaciones.

No obstante, a lo anterior, la Comisión Evaluadora deberá solicitar, a través del Sistema de Información, al o los proveedores que, en un plazo de tres días hábiles, acompañen antecedentes que justifiquen detalladamente los precios, costos o cualquier parámetro por el cual han definido la oferta. Para posterior analizar la información y documentos acompañados por el proveedor y deberá, en un plazo de cinco días, elaborar informe, junto a la propuesta de adjudicación, señalando si propone adjudicar la oferta o declararla inadmisibles.

6. DE LA PRESENTACIÓN Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Cada proponente que desee participar en la licitación deberá presentar su oferta de acuerdo con los antecedentes requeridos en la presente licitación. La adjudicación se realizará de acuerdo con los puntajes más altos obtenidos por cada oferente, de conformidad al procedimiento señalado en las presentes Bases Administrativas.





Municipalidad
de Colina

7. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA

Cada proponente que desee participar en el presente proceso licitatorio deberá ingresar en el portal www.mercadopublico.cl los documentos que a continuación se indican. Para efectos de una mayor claridad en como ingresar ellos antecedentes en el portal de Mercado Público, se sugiere revisar el siguiente enlace: <https://youtu.be/mSS-yjYOmDI>. Aquellas ofertas que no presenten uno o más documentos calificados como esenciales no serán considerados en la evaluación de la presente licitación.

A. Antecedentes Administrativos.

A.1 Individualización completa del oferente, en formulario entregado. **(Anexo N°1).**

A.2 Si el oferente es persona jurídica, deberá acompañar el Formulario “Resumen de Antecedentes Legales de Sociedades Oferentes”, debidamente firmado **(Anexo N°2).**

A.3 Si el oferente corresponde a una “Unión Temporal de Proveedores”, se debe adjuntar el documento público o privado, según fuere el caso, que dé cuenta del acuerdo para participar bajo esta modalidad y que formaliza tal unión temporal (instrumento privado, de tratarse de licitaciones inferiores a 1000 UTM e instrumento público de tratarse de licitaciones iguales o superiores a 1.000 UTM).

A.4 DOCUMENTO N°1 Giro Comercial, el oferente deberá contar con Giro Comercial relacionado con la naturaleza de la presente Licitación. (Esta información será verificada en la Ficha de Proveedor del portal Mercado Publico www.mercadopublico.cl)

Proveedor que no cumpla con el Giro relacionado con la naturaleza de la Licitación, la comisión evaluadora tendrá la facultad de aceptar o declarar inadmisibles dicha oferta.

A.5 DOCUMENTO N°2, Patente Municipal, vigente. (Documento deberá tener emisión con fecha anterior al cierre de la oferta, conforme al cronograma del portal www.mercadopublico.cl).

A.6 Declaración Jurada, debidamente firmada por el oferente o de la Unión Temporal de Proveedores **(Anexo N°3)**, la cual incluya:

- Declaración de no tener las inhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas. (En lo relativo a los vínculos de parentescos).
- Declaración de los Oferentes referida a Condenas por Prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador, a que se refiere el artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas.





Municipalidad
de Colina

- Declaración de no estar la persona jurídica oferente sujeta actualmente a la prohibición - temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, del artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

En caso de que el oferente presente en forma incompleta uno o más de los antecedentes solicitados, y/o éstos no estuvieren agregados en Chile Proveedores, la Municipalidad podrá solicitarlos a través del modo “Aclaración de ofertas” en los plazos indicados en el punto N°9 de la ficha de licitación.

A.7 Declaración ambiental, donde se indique no haber sido sancionado por prácticas contra el medio ambiente. **(Anexo N°4)**

A.8 Declaración de Pacto de Integridad, se entenderá por Programas de Integridad cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir, identificar y sancionar las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o bien, procedimientos internos que tienen lugar en una organización respecto a la ética o probidad. Además, cada programa deberá contar con a lo menos con los siguientes puntos:

1. Establecer una cultura institucional basado en la ética y la probidad.
2. Promover el cumplimiento del código de ética institucional.
3. Analizar y enfrentar situaciones de riesgo a la integridad.
4. Desarrollar canales de información y denuncias.
5. Identificar avances en materia de integridad.

Para acreditar que cuenta con el programa de integridad deberá adjuntar:

1. Documento Programa de Integridad
2. Mail o documento, en el cual se da cuenta de la notificación y/o distribución del pacto de integridad al personal. Este debe explicitar una fecha la cual no podrá ser posterior a la del cierre de las ofertas.

A.9 Compromiso de Confidencialidad, debidamente firmado por el oferente o Representante Legal de la Empresa, según el **(Anexo N° 5)**.

A.10. Inclusión Sello Mujer, debe disponer y acreditar esta certificación sello empresa mujer, esto según el Registro de Proveedores del Estado.

B. Antecedentes técnicos.

B.1 Nómina de contratos ejecutados en servicios de similar tipología de la obra a contratar, durante los últimos 8 años (a contar de la fecha de apertura), según formato **Anexo N°6 (Esencial)**





Municipalidad
de Colina

B.2 Certificados de experiencia (Esencial), certificados emitidos por los mandantes que permitan acreditar la experiencia declarada en los puntos antecedentes (B.1) y que sea de igual o similares características al ámbito de la licitación.

En caso de certificados, se debe indicar:

- La duración del contrato.
- Los metros cuadrados.
- Monto del contrato.
- Persona de contacto.

Dicho documento deberá estar debidamente **firmado y timbrado**.

C. Antecedentes Económicos.

C.1. Carta Oferta, indicando el valor total de la oferta económica, en formato Anexo N° 7. No se permite realizar ninguna modificación a este Anexo. **(Esencial).**

Los oferentes deberán presentar su Oferta Económica a través de (www.mercadopublico.cl), hasta la fecha y hora indicadas en el cronograma de licitación, ingresando su oferta económica.

La oferta realizada a través del Portal se debe expresar en **valores netos**, en pesos chilenos **y debe ser coincidente a la oferta económica Anexo N°7**. Este valor, deberá incluir todos los costos asociados al valor del servicio.

De existir diferencias entre lo ofertado en el portal Mercado Público y lo ofertado en la carta oferta, facultará a la Comisión Evaluadora, a dejar fuera de bases al oferente que incurra en esta causal. Los oferentes deberán presentar en formato digital todos sus antecedentes a través del Portal Mercado Público (www.mercadopublico.cl), manteniendo la estructura contenida en los anexos adjuntos. Para el caso de los anexos económicos, no se debe modificar ni agregar partidas, ítems y unidades. El no cumplimiento de esta indicación hará incurrir al oferente en falta y podrá ser declarada su oferta fuera de bases por parte de la Comisión Evaluadora.

8. IMPOSIBILIDAD DE NO INGRESAR OFERTA EN EL PORTAL

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





Municipalidad
de Colina

- Los antecedentes solicitados, se deberán entregar en un sobre cerrado con el nombre de la propuesta y del oferente en la portada, en un plazo máximo de dos horas a partir de la fecha y hora de cierre recepción de ofertas indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- El Certificado de Indisponibilidad del Sistema emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, se deberá entregar en un plazo no superior a 48 horas a partir de la hora de apertura de la propuesta indicada en el cronograma de licitación, en la Oficina de Partes de la Municipalidad.
- Asimismo, si por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, no se pudiese realizar la apertura de las ofertas oportuna y electrónicamente ingresadas, la Municipalidad de Colina deberá fijar una nueva fecha y hora para la realización de dicho acto, la cual se informará en www.mercadopublico.cl.

9. APERTURA ELECTRÓNICA, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS POR PARTE DE LA COMISIÓN DE APERTURA Y EVALUACIÓN.

9.1. Apertura Electrónica

La Apertura electrónica de las ofertas se efectuará el día señalado en el cronograma de actividades, en un solo acto, a través del portal. Primeramente, se procederá a constatar la remisión de todos los antecedentes requeridos para la presentación de las ofertas.

9.2 Proceso de Apertura

Posteriormente al cierre de recepción de ofertas, el analista de licitaciones en conjunto con la comisión evaluadora procederá a abrir los documentos administrativos, técnicos y económicos del Portal de Mercado Público www.mercadopublico.cl cuyo resultado quedará registrado en la denominada acta de apertura electrónica, la que es generada directamente por el portal. En ese mismo orden de ideas, en el acto de apertura se verificará si las garantías de seriedad de la oferta cumplen con los requisitos establecidos en las Bases a fin de verificar su admisibilidad. Asimismo, en caso de existir visitas a terreno obligatorias en el proceso licitatorio o de entrega de muestras por parte de los proponentes, se revisarán las actas de asistencia o de entrega de muestras, según corresponda, para verificar la admisibilidad de las ofertas.

Finalmente, en el acto de apertura calificará las ofertas de la siguiente forma:





Municipalidad
de Colina

a. Oferta Aceptadas sin observaciones: Propuestas que cumplen con la entrega de toda la documentación en los plazos y forma establecidos en las bases de licitación.

b. Oferta Aceptadas con observaciones: Propuestas que no presentaron toda la documentación en los plazos y forma establecidos en las bases de licitación.

c. Oferta Rechazadas: Propuestas declaradas inadmisibles de acuerdo con lo establecido en el numeral 9.4 siguiente, en el sentido de no adjuntar antecedentes declarados esenciales.

9.3 Inadmisibilidad de las propuestas en el Acto de Apertura

En el acto de Apertura el analista descalificará ipso facto las ofertas, cuando se incurra en alguno de los siguientes incumplimientos:

- a. La no presentación por parte del Oferente de la Garantía de Seriedad de la Oferta a que se refiere el numeral 5.1. de las presentes Bases, o si ésta fuera un tipo de documento no contemplado en las presentes Bases, o si estuviera mal extendida, esto es, beneficiario diferente del determinado en las presentes Bases, como glosa, montos y/o plazo inferior al establecido. (No aplica en el caso de no ser requerida en el punto 5.1 de las Bases Administrativas).

En caso de que se modifiquen las fechas originalmente establecidas de la presente licitación, según lo establecido en el penúltimo inciso del numeral 1.5., y algún Oferente ya hubiese presentado la caución antedicha, no deberá reemplazar el documento; sin embargo, si aún no han presentado la garantía antes de la fecha de modificación del calendario de licitación, deberán adecuarse a lo exigido en estas Bases, tomando en cuenta la nueva fecha de apertura. La fecha de ingreso de la garantía se verificará en la oferta si fuese electrónica o en el acta de recepción de garantías físicas que se encuentra en la **Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina N°700**, donde se indica la fecha de la entrega de esta.

- b. La no presentación por parte del Proponente, de los documentos técnicos y económicos, los cuales son considerados esenciales.

9.4 Comisión de Análisis y Evaluación de las Ofertas

La Comisión Evaluadora podrá solicitar a través del portal, de conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 57 del reglamento de compras, que los oferentes salven errores u omisiones formales a través del mecanismo de Foro Inverso, dentro de un plazo de 25 horas, siempre y cuando las





**Municipalidad
de Colina**

rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad entre los oferentes, lo que se informara al resto de los proponentes a través del portal.

En la eventualidad que la comisión, hiciera uso de esta facultad, pero el oferente no diera respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, quedara fuera del proceso, no continuando con la revisión de sus antecedentes. Esta facultad podrá ser ejercida solo respecto de aquellos documentos o antecedentes que no hubieran sido calificado como esenciales.

La comisión evaluadora verificará el cumplimiento de los antecedentes administrativos, técnicos y económicos, conforme a las bases administrativas. Para estos efectos, los funcionarios municipales que conformarán la comisión serán aquellos designados en el decreto alcaldicio respectivo y estará encargada de estudiar y analizar cada una de las ofertas, además deberán dar cumplimiento a la obligación establecida en el artículo 35 nonies de la Ley N°19.886, suscribiendo la declaración jurada de conflicto de intereses y confidencialidad, la cual se publicará en el Portal www.mercadopublico.cl.

Tal Comisión estará compuesta por:

- a) **Director de Dirección de Obras, o quien subrogue.**
- b) **Profesional de Obras, o quien subrogue.**
- c) **Encargado de Proyectos, o quien subrogue.**
- d) **Profesional de proyectos, o quien subrogue.**
- e) **Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien subrogue.**

Para lo cual los integrantes de dicha Comisión contarán con un plazo establecido para el análisis de ofertas recibidas y propuesta de informe de evaluación, conforme a lo siguiente:

- Licitaciones con participación de 5 o más oferentes, contarán con un plazo de evaluación de 8 días hábiles, contados desde la apertura del proceso licitatorio.
- Licitaciones con participación menos a 5 oferentes, contarán con un plazo de evaluación de 5 días hábiles, contados desde la apertura del proceso licitatorio.

El no cumplimiento de plazos establecidos, deberán ser justificado ante el Secretario de Secretaria Comunal de Planificación.

Elaborarán un informe, el cual deberá contener a lo menos las materias especificadas en el artículo 57 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y





Municipalidad
de Colina

Prestación de Servicios y capítulo VIII de la Ley N°21.634 que Moderniza la Ley N°19.886, en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, fundando su resolución.

En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación, aun cuando no sea la económicamente más baja. Así mismo, podrá proponer la deserción de la licitación, si estimasen que las ofertas de los proponentes resultasen inconsistentes y no fuesen convenientes a los intereses municipales.

En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación, aun cuando no sea la económicamente más baja, siempre y cuando el resultado de la respectiva operación aritmética sea **superior a un 65% del puntaje total** establecido para la presente licitación. Asimismo, podrá proponer la deserción de la licitación, si estimasen que las ofertas de los proponentes resultasen inconsistentes y no fuesen convenientes a los intereses municipales.

La Comisión podrá contar, si lo estimase pertinente, con la asesoría del director Jurídico y/o cualquier otro profesional que requiera como apoyo para el estudio de las ofertas.

10. DE LOS CRITERIOS DE EVALUACION

La evaluación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios técnicos y económicos:

Criterio de Evaluación	Porcentaje
1. Oferta Económica.	80%
2. Experiencia.	14%
4. Declaración ambiental	3%
5. Cumplimiento de los requisitos formales de presentación de la oferta	1%
6. Inclusión – Sello Mujer	1%
7. Políticas de Integridad	1%
TOTAL	100%





Municipalidad
de Colina

a) OFERTA ECONÓMICA (80%)

La metodología de evaluación para este ítem se hará de acuerdo con la relación de menor costo. De acuerdo con lo anterior, se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Ponderación} = \frac{\text{OMV}}{\text{OE}} \times 100$$

OMV = Oferta con menor valor

OE = Oferta valor oferente

$$\text{Total Puntaje Oferta Económica} = [\text{Ponderación}] \times 0.80$$

b) EXPERIENCIA (14%)

Se considera en este parámetro de evaluación, la experiencia del oferente en obras de similar tipología de la obra a contratar, durante los últimos 8 años (a contar de la fecha de apertura), según Anexo N°6, evaluándose tal como se indica en el cuadro siguiente:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Mayor cantidad de M2 acreditados en ejecución de proyectos de mejoramiento urbano o similares características desde año 2017	100	14.0
2da mayor cantidad de M2 acreditados	90	12.6
3ra mayor cantidad de M2 acreditados	80	11.2
4ta mayor cantidad de M2 acreditados	70	9.8
5ta mayor cantidad de M2 acreditados	60	8.4
6ta mayor cantidad de M2 acreditados	50	7.0
7ma mayor cantidad de M2 acreditados	40	5.6
8va mayor cantidad de M2 acreditados	30	4.2
No acredita experiencia	0	0.0

****Se dejará en cero a quien no acredite experiencia**

$$\text{Total puntaje experiencia} = [\text{ponderación tabla}] \times 0.14$$





Municipalidad
de Colina

c) DECLARACIÓN AMBIENTAL SIMPLE (3%)

En este criterio, se evalúa el comportamiento ambiental del oferente, considerando las sanciones por incumplimiento ambiental, de acuerdo cómo se indica:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Sin sanciones o condenas por incumplimientos ambientales	100	3.0
Entre 1 y 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	50	1.5
Más 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	0	0.0

Total puntaje declaración ambiental = [ponderación tabla] x 0.03

d) CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES (1%)

Para este criterio de evaluación, las ofertas se compararán entre sí, conforme a los antecedentes presentados y se jerarquizarán otorgándole el máximo puntaje (de 0 a 100 pts.) a las ofertas que presenten la totalidad de antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo por cada documento o antecedente presentado fuera de fecha o que haya debido ser rectificado.

Descripción	Ponderación	Puntaje
Entrega dentro del plazo original el 100% de los Documentos Administrativos.	100	1.0
Entrega o rectifica de 1 a 2 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	60	0.6
Entrega o rectifica de 3 a 4 antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	40	0.4
Entrega o rectifica 5 ó más antecedentes en instancia posterior al cierre del proceso de apertura.	0	0

Total puntaje cumplimiento requisitos = [ponderación tabla] x 0.01

e) INCLUSIÓN – SELLO MUJER (1%)

En este criterio, se evalúa disponer y acreditar Sello Empresa Mujer.

Descripción	Ponderación	Puntaje
El oferente se encuentra validado por el Registro de Proveedores con el Sello Empresa Mujer .	100	1.0
El oferente no se encuentra validado por el Registro de Proveedores con el Sello Empresa Mujer .	0	0

Total puntaje Sello Mujer = [ponderación tabla] x 0.01



Municipalidad
de Colina

f) POLÍTICAS DE INTEGRIDAD (1%)

En este criterio, se evalúa la política de integridad, de acuerdo como se indica en las presentes Bases Administrativas, numeral 7 letra A.8:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Presenta Programa de Integridad y adjunta documentación de respaldo de difusión, cumpliendo ambos documentos con lo requerido en el numeral 7, letra A.8 de las Bases Administrativas	100	1.0
Presenta documento Programa de Integridad y no cumple con algunos de los requerimientos indicados en el numeral 7, letra A.8 de las bases administrativas, o bien, no presenta documento que acredite difusión en personal.	50	0.5
No presenta Programa de Integridad	0	0.0

Total puntaje Políticas de Integridad = [ponderación tabla] x 0,01

g) EVALUACIÓN FINAL

Por tanto, la evaluación final estará definida por la suma de los puntajes obtenidos en la evaluación de cada criterio.

PUNTAJE FINAL = TPA + TPB + TPC + TPD + TPE + TPF

TPA= Total puntaje A

TPB= Total puntaje B

TPC= Total puntaje C

TPD= Total puntaje D

TPE= Total puntaje E

TPF= Total puntaje F

11. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentación de un empate entre dos o más ofertas, se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio ***“oferta económica”***.

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio ***“Experiencia”***.

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio ***“Impacto ambiental”***.





Municipalidad
de Colina

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio ***“Cumplimiento de requisitos formales”***.

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio ***“Inclusión – Sello Mujer”***.

Si aplicando la formula aún persiste el empate entre los oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio ***“Políticas de Integridad”***.

De persistir el empate, se aplicará un criterio cronológico, prefiriéndose la primera oferta ingresada al portal www.mercadopublico.cl, y si se mantuviera el empate se realizará vía sorteo ante ministro de Fe.

12. ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA Y ADJUDICACIÓN

La Comisión Evaluadora elaborará un informe dirigido al Srta. alcaldesa en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, en caso de que no resulte conveniente a los intereses municipales. En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación.

La Municipalidad se reserva el derecho de declarar desierta la propuesta cuando las ofertas no resulten convenientes a sus intereses o no se presenten ofertas, o declarar inadmisibles las ofertas cuando éstas no cumplieran con los requisitos establecidos en las bases. Además, podrá rechazar las ofertas, si el Concejo Municipal no aprueba el Informe de Evaluación presentado, de acuerdo con el artículo N°65 letra i) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.

El plazo máximo que tendrá la Municipalidad para resolver la adjudicación de la propuesta será de 60 días corridos desde la fecha de apertura de la propuesta. Cuando la adjudicación no se realice dentro de este plazo, la Municipalidad comunicará en el Sistema de Información las razones que justifican el incumplimiento e indicará un nuevo plazo para la adjudicación.

La resolución de la licitación ya sea esta adjudicación o deserción, se realizará mediante Decreto Alcaldicio y se informará a través del Portal Mercado Público.





Municipalidad
de Colina

Los proponentes cuyas propuestas no fueren aceptadas, no tendrán derecho a indemnización alguna, renunciando expresamente a toda acción que pudiese corresponderle, por el solo hecho de presentarse a la propuesta.

Para el caso en que el contrato o servicio involucre montos iguales o superiores al equivalente a 500 UTM, se requerirá el acuerdo del Concejo Municipal para la adjudicación.

La Municipalidad tendrá la facultad de readjudicar la licitación, en caso de que el oferente seleccionado:

- a) Se desista de la celebración del servicio.
- b) Se encuentre inhábil para contratar con la Administración del Estado en conformidad al art. 4º de la Ley 19.886 y art. 92 de su Reglamento.
- c) No presente la garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- d) No suscriba el contrato (acepte la orden de compra) dentro del plazo establecido en las presente Bases Administrativas y Técnicas, por causas imputables a éste.

13. READJUDICACIÓN

La Municipalidad tendrá la facultad de readjudicar en caso de que el oferente seleccionado:

- e) Se desista de la celebración del contrato.
- f) Se encuentre inhábil para contratar con la Administración del Estado en conformidad al art. 4º de la Ley 19.886 y art. 154 de su Reglamento, al momento de la firma del contrato.
- g) No presente la garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- h) No suscriba el contrato dentro del plazo establecido en las presente Bases Administrativas, por causas imputables a éste.

De esta manera, facultativamente la Municipalidad podrá determinar readjudicar la propuesta al oferente que siga en puntaje, dentro del plazo de 60 días corridos, contados desde la publicación de la adjudicación original, o en su defecto declarar desierta la licitación, dictando en uno u otro caso la respectiva resolución, para posteriormente publicarla en el Portal de mercado Público.

Para los casos de readjudicación precedentemente informados, la municipalidad considerará hasta el oferente ubicado en el segundo o tercer lugar de la tabla de evaluación, siempre y cuando dicha oferta sea conveniente a los intereses municipales, según lo establecido en las bases administrativas y técnicas.





Municipalidad
de Colina

En cualquiera de estos casos, a dicho oferente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta requerida en letra A.1 del artículo N°9 de las presentes bases administrativas.

La municipalidad podrá readjudicar la propuesta al oferente que siga en puntaje, dentro del plazo de 60 días corridos, contados desde la publicación de la adjudicación original, dictando la respectiva resolución, la cual será publicada en el Portal Mercado Publico.

14. INSPECCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO.

Se entenderá por Inspector Técnico del Servicio (I.T.S.) al profesional responsable del servicio, o el o los funcionarios, a quien la Unidad Técnica (en este caso, la Dirección de Obras Municipales), le haya encomendado velar directamente por la correcta supervisión de los servicios y, en general, por el cumplimiento de lo requerido.)

Una vez adjudicada la licitación, la Inspección Técnica del Servicio contará con un plazo de cinco días hábiles el Director (a) de la Unidad Técnica, designará a un (a) funcionario (a) para asumir la Inspección Técnica del Servicio y a su subrogante, lo que será formalizado mediante decreto.

En caso de existir observaciones formuladas por el I.T.S. éstas deberán ser informadas y cumplidas dentro de los plazos que el mismo indique y si no se señalase plazo, en el menor tiempo posible.

Las atribuciones de la Inspección Técnica Municipal del Servicio serán entre otras: controlar el servicio, sus programaciones, métodos de ejecución y equipos incorporados a él y podrá ordenar que se tomen las providencias que estime conveniente para asegurar que el servicio se ejecute de acuerdo con el contrato y demás antecedentes relacionados con éste.

El adjudicatario deberá someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.S., las que se impartirán siempre por escrito o correo electrónico, y conforme a los términos del contrato.

15. CONTRATO.

El Contrato será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad, dentro de los **10 días hábiles siguientes a la fecha de recepción de la respectiva garantía de fiel cumplimiento del contrato** y en conformidad a lo establecido en el respectivo Decreto de Adjudicación, Bases Administrativas, Bases Técnicas y demás antecedentes de la propuesta, aclaraciones y respuestas a las consultas, si las hubiere, y oferta del adjudicatario.

La contratación será a suma Alzada, en pesos chilenos, impuestos incluidos.





Municipalidad
de Colina

El valor del contrato estará en función del monto ofertado por el adjudicatario en su oferta económica e indicada en el respectivo Decreto de Adjudicación. Todo y cualquier valor se entenderá expresado en pesos chilenos, con impuestos incluidos y deberán incorporar todos los costos directos, indirectos, gastos generales, impuestos, seguros, garantías, utilidades, obras y suministros, servicios y cualquier otro gasto o derecho a que de origen el buen cumplimiento del contrato. Por tanto, en el valor de la oferta deberá incluirse y contemplarse todo gasto que irrogue el cumplimiento total del contrato.

Se pagará en la forma que se señala en las presentes Bases Administrativas, previo cumplimiento de la totalidad de las exigencias requeridas para tales efectos. El contrato estará afecto a los impuestos que exige la Ley.

El atraso en la suscripción del contrato o del mandato a que se refiere en la presentación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato en el plazo estipulado en el párrafo precedente, por causa imputable a éste, facultará al municipio para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, pudiendo en este evento dejar sin efecto la adjudicación y readjudicar la licitación en el orden de prelación establecido en el informe de evaluación o bien declararla desierta, todo ello sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda adoptar por los perjuicios irrogados a los intereses municipales.

Si el adjudicatario es persona jurídica, al momento de la firma del contrato, deberá acompañar copia de la documentación que acredite su constitución legal, (escrituras públicas de constitución y modificación de sociedad y protocolización del extracto social y su inscripción en el Registro de Comercio y publicado el mismo en el Diario Oficial dentro de plazo legal, certificado de vigencia de la sociedad otorgado a la fecha con notas marginales) y la personería del representante legal. Para el caso en que exista un texto refundido, deberán acompañarse los citados documentos sólo a partir de dicho texto. No será necesario acompañar estos documentos si ellos se encuentran disponibles en su totalidad en Chile Proveedores, lo cual deberá demostrar.

Las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los documentos que acrediten su constitución y sus modificaciones, conforme a la legislación del país de origen, debidamente legalizados según cualquiera de las formas señaladas en el Artículo 345 del Código de Procedimiento Civil. Además, tendrá la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución de este.





Municipalidad
de Colina

Sin perjuicio de esto, la Dirección Jurídica podrá solicitar, adicionalmente, toda aquella documentación que estime necesaria para la redacción del contrato.

El adjudicatario deberá tener capacidad civil para obligarse. Tratándose de sociedades nuevas que deban constituirse con motivo de la presente licitación, deberán tener una duración contractual que cubra el plazo del contrato. Para todos los efectos de la presente propuesta, se entiende que también cumple con este requisito una sociedad cuyo plazo de duración sea inferior al solicitado pero que se encuentre pactado en sus estatutos que su duración se renueva tácita y sucesivamente.

16. MONTO DE CONTRATO

El presente contrato será conforme a lo ofertado por oferente en el **Anexo N°7**. Monto total ofertado, considera todos los gastos asociados para realizar las labores solicitadas.

17. PLAZO

El plazo máximo de duración del servicio será de doce (12) meses o hasta la liquidación de este, el cual debe considerar, el plazo asociado a la ejecución del servicio, propiamente tal, como a su vez si corresponde, toda gestión administrativa que conlleve; comenzará a partir de la fecha de “entrega de terreno”.

Los plazos se entenderán en días corridos; en situaciones cuyo vencimiento recaiga en día inhábil (sábado, domingo o festivo), se asume el día hábil siguiente a dicho vencimiento.

18. MODIFICACIONES DE LA CONTRATACION.

Además de las modificaciones contractuales establecidas en el artículo N°129 del Reglamento de la Ley N°19.886, la Municipalidad podrá aumentar o disminuir los servicios. En caso de aumento de los servicios, el contratista tendrá derecho a su pago de acuerdo con su oferta económica, y en las condiciones que se indican en las presentes bases.

La suma de los aumentos y/o disminuciones de contrato, no podrá exceder el 30% del monto total del contrato IVA incluido.

Por otra parte, en caso de que el contratista sea una UTP y uno de sus integrantes pase a estado Inhábil mientras el contrato se encuentre en ejecución, se aplicará lo establecido en el artículo 183 del Reglamento de la Ley 19.886.

El contratista no podrá dar inicio de aumento de contrato sin el respectivo decreto que disponga el aumento, del que se dejará constancia por correo electrónico. En caso de realizar servicios





Municipalidad
de Colina

extraordinarios sin autorización del Inspector Técnico del Servicio, el costo será asumido en su totalidad por el contratista.

En caso de aumento de contrato, el contratista deberá respetar los valores ofertados en el Anexo Económico.

Toda modificación por la que se realice un aumento y/o disminución se dispondrá previo Decreto Alcaldicio, y se modificara el contrato, el que además deberá ser ratificado o aprobado por Decreto Alcaldicio. Toda modificación se encabezará bajo el título de “Anexo de Contrato” y llevará un numero correlativo.

Toda modificación contractual se dispondrá previo Decreto Alcaldicio, el cual será enviado a la Unidad Técnica a través del sistema de control documental de la Municipalidad, para que el ITS requiera la entrega de la garantía de fiel cumplimiento y del Seguro de Responsabilidad Civil en el evento de que estos deban ser sustituidos, ampliada su vigencia o aumentado su valor, conforme a la modificación de contrato, para posterior solicitar la tramitación del Anexo de Contrato.

19. RECEPCIÓN CONFORME

La recepción conforme será realizada por el Inspector Técnico de Servicio (I.T.S.), quien deberá verificar que la ejecución total de los servicios de producción se haya realizado de acuerdo con lo establecido en las bases técnicas.

El I.T.S. deberá solicitar al oferente los antecedentes que a continuación se indican, los cuales son necesarios para generar el Certificado de Conformidad:

- a) Certificado del ITS de que no se estén aplicando multas.
- b) Certificado de Recepción Conforme, emitido por el I.T.S.

20. RECEPCION FACTURA

Una vez que el Inspector Técnico verifique que el servicio contratado se haya realizado satisfactoriamente, aprobara el pago y junto con los otros documentos exigidos, este deberá solicitar al adjudicatario que emita la **factura correspondiente, la cual no puede ser emitida antes de dicho visto bueno.**

La Factura debe emitirse a nombre de:

MUNICIPALIDAD DE COLINA, R.U.T. 69.071.500-7, contemplando en su detalle la siguiente glosa, “SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA” ID-2686-XX-XX25.





Municipalidad
de Colina

Adjunto a la factura:

- a) Comprobante del pago de multas, si las hubiere, o certificado del ITS de haber prestado los servicios sin observaciones.
- b) Certificado de Recepción Conforme, emitido por el I.T.S.
- c) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30). **(si corresponde)**
- d) Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y previsionales (F-30-1). **(si corresponde).**
- e) Certificado de Declaración Mensual (F-29) **(si corresponde).**
- f) Informe de Saldos presupuestarios.
- g) Listado de trabajadores que prestaron servicio.
- h) Informe de recepción conforme del I.T.S.

Queda expresamente prohibido que el contratista sin la autorización expresa del Municipio, pueda ceder o transferir a terceros, a cualquier título, los derechos emanados del contrato, con excepción de la cesión de créditos que se rige por la ley N° 19.983, de 2004, sin perjuicio que deberá informar de este hecho a la Unidad Técnica para los efectos administrativos.

El plazo para rechazar una factura será el máximo convencional establecido en el artículo 3° N°2 de la referida Ley N° 19.983 de 2004, esto es, 8 días. Este plazo se entenderá aceptado por el oferente desde el momento de la presentación de su oferta.

Para el caso de cualquier cesión de crédito o factoring, el Municipio deberá cumplir con lo establecido en los contratos de factoring suscritos por el Contratista, siempre y cuando se le notifique oportunamente dicho contrato.

En caso de celebrar el Contratista un contrato de factoring, éste deberá notificar a la Unidad Técnica dentro de las 48 horas siguientes a su celebración y a su vez la UTS deberá comunicar formalmente a la Dirección de Administración y Finanzas. Asimismo, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a este Mandante, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. La Unidad Técnica no se obliga al pago del factoring en caso de existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista.

En ningún caso, la notificación del factoring puede hacerse llegar a la Unidad Técnica, con fecha posterior a la solicitud de pago (estado de pago) que corresponde a la factura cedida.

- a) No estar la respectiva factura, firmada y con timbre, tanto por el I.T.S. como por el director Municipal del cual dependerá la Inspección Técnica del Servicio.
- b) No informar dentro de las 48 horas siguientes de su celebración a la Unidad Técnica del Servicio.





Municipalidad
de Colina

- c) Existir obligaciones y/o multas pendientes del contratista.

Para todos los efectos, se tendrá por irrevocablemente aceptada la factura si no se reclama en contra de su contenido mediante alguno de los siguientes procedimientos:

- d) Devolviendo la factura y la guía o guías de despacho, en su caso, al momento de entrega.
- e) Reclamando en contra de su contenido en el plazo que las partes hayan acordado, el que no podrá exceder en treinta días corridos. En este caso, el reclamo deberá ser puesto en conocimiento del emisor de la factura por carta certificada, o por cualquier otro modo fehaciente, juntamente con la devolución de la factura y la guía o guías de despacho, o bien junto con la solicitud de emisión de la nota de crédito correspondiente. El reclamo se entenderá practicado en la fecha de envío de la comunicación.

21. DEL PAGO

La forma de pago se hará mensualmente y de acuerdo a la cantidad de obras ejecutadas dentro del mes, previa aprobación y visto bueno de la I.T.O.

El pago, se realizará a mes vencido, dentro de los primeros 15 días del mes siguiente de la recepción conforme de toda la documentación solicitada. Para todos los efectos, se considerará el mes de 30 días, independientemente de la cantidad de días que contemple cada mes

El Municipio iniciará el proceso de pago con la recepción de la factura con acuse de recibo electrónico de conformidad a lo establecido en la Ley N° 19.983. En caso de existir multas ejecutoriadas pendientes de pago, estas podrán ser descontadas del mismo. El pago de la respectiva factura se realizará en un plazo máximo de 30 días, mediante transferencia electrónica.

22. RETENCIONES

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





Municipalidad
de Colina

23. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

Será responsabilidad exclusiva del adjudicatario la correcta ejecución de los servicios contratados de conformidad con las exigencias requeridas en bases administrativas, bases técnicas, oferta presentada e instrucciones del I.T.S.; ésta se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la liquidación del servicio.

El adjudicatario deberá designar una contraparte del área de la materia de la licitación, responsable de la ejecución del servicio y con quien deberá entenderse la Inspección Técnica del Servicio en relación con el mismo.

El adjudicatario deberá mantener en carácter confidencial y para uso exclusivo del respectivo Contrato, todos los datos y antecedentes reservados de los cuales tiene conocimiento.

Esta obligación se extenderá a su personal, empleados y a cualquier tercero que participe en los trabajos encomendados.

El adjudicatario tendrá la responsabilidad de cumplir con la normativa vigente de la Ley 21.643 “Ley Karin”.

24. REAJUSTE

El contrato no estará condicionado a ningún tipo de reajuste.

25. MULTAS Y SANCIONES

La Municipalidad aplicará multas al adjudicatario y serán notificadas por la Inspección Técnica en el libro de servicios, en los casos que a continuación se indican:

- a) Atraso en la suscripción del contrato y sus modificaciones, 3 UTM por cada día de atraso.
- b) Incumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables al contrato, 1 UTM por cada evento.
- c) Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y bases técnicas, 3 UTM por evento y 1 UTM por día de atraso si correspondiese.
- d) Retraso en el inicio de las obras de acuerdo con el cronograma de trabajo, por problemas no imputables al Municipio, 5 UTM por evento, 3 UTM por cada día de atraso.





Municipalidad
de Colina

- e) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por el I.T.O. en el libro de obras: 3 UTM por instrucción, en caso de instrucciones de simple solución; 1 UTM por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo de ejecución.
- f) Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos, 1 UTM por evento.
- g) Acopio o abandono de materiales o escombros en la vía pública sin autorización, 2 UTM por evento y 1 UTM por día.
- h) No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública de acuerdo lo ordena la Ley, Reglamentos, ordenanzas, 3 UTM por evento.
- i) Incumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, 3UTM
- j) Incumplimiento de la instalación de letrero de obra, en la fecha establecida en las presentes bases, 1 UTM por día de atraso.
- k) Por entrega defectuosa o en mal estado de los materiales de construcción en más de un 15%, 3 UTM.
- l) Atraso en la entrega de la obra más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones, 15 UTM por el evento y 10 UTM por día por retraso.
- m) En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante el período de garantía de los trabajos, 3 UTM por día.
- n) Ausencia del personal o cuadrilla en Obra 3 UTM por evento y 2 UTM por día de ausencia (entendiéndose a la cantidad de personal dependiendo las partidas en ejecución según carta Gantt)

Para todos los efectos, en caso de aplicar multas, estas serán descontadas del pago del servicio, al mes siguiente respectivo.

Las multas enunciadas, no se aplicarán si el atraso en el cumplimiento se produce por razones fortuitas o fuerza mayor, el cual deberá estar debidamente fundado y aprobado, en cuyo caso se podrá ampliar cualquier plazo, previa comunicación y coordinación con el I.T.S.



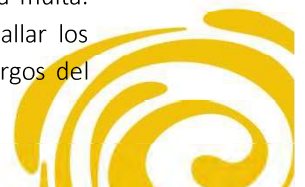


Municipalidad
de Colina

26. DEL PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE MULTAS

En caso de incumplimiento por parte del proveedor de una o más obligaciones establecidas en las bases y en el contrato, la Municipalidad podrá aplicar multas. El proceso de aplicación de multas será conforme a lo establecido en el artículo 79 del Reglamento de la Ley N° 19.886 y lo siguiente:

- a) En aquellos casos que el I.T.S. tomare conocimiento de cualquier hecho que pudiera significar un incumplimiento contractual contemplado en el numeral de Multas contemplado en el pliego licitatorio, dejara constancia de ello, en un plazo máximo de 10 días hábiles, en un informe fundado, el que deberá ser remitido al Director de la Unidad Técnica, quien en base a dichos antecedentes, notificara al proveedor mediante oficio, del eventual incumplimiento detectado, para que este proceda a realizar los respectivos descargos.
- b) El oficio deberá ser remitido al proveedor mediante correo electrónico informado al momento de ofertar, no obstante, lo anterior, el I.T.S. deberá informar a la unidad de compras y adjuntar los antecedentes, para informar incumplimiento de contrato en el portal www.mercadopublico.cl, en el banner de multas del contrato.
- c) El proveedor tendrá un plazo de 5 días hábiles desde la notificación del oficio, de acuerdo con el procedimiento del artículo 46 de la Ley 19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, para presentar sus descargos mediante el mismo correo electrónico en donde se notificó, acompañados todos los antecedentes que estime pertinentes. Vencido el plazo sin presentar descargos, la unidad técnica responsable podrá disponer la aplicación de la multa, mediante el acto administrativo suscrito por el directo de la unidad técnica.
- d) Si el proveedor hubiera presentado sus descargos en tiempo y forma, la unidad técnica tendrá un plazo de hasta 5 días hábiles a contar de la recepción de los descargos en el correo electrónico, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente.
 - i. En caso de acoger totalmente los descargos efectuados por el proveedor, se continuará mediante oficio del(a) director(a) de la Unidad Técnica, el cierre del proceso sancionatorio sin multa.
 - ii. Por otro lado, en caso de acoger parcialmente o rechazar los descargos evacuados por el proveedor, la unidad técnica procederá a dictar el decreto municipal suscrito por el/la director(a) de la unidad técnica, que dispone la aplicación de la multa. Debido a lo anterior, dicho acto administrativo deberá a lo menos, detallar los incumplimientos verificados por los cuales procede la sanción, los descargos del





Municipalidad
de Colina

proveedor y los fundamentos legales y contractuales por los cuales se rechazan total o parcialmente los descargos.

- e) En el caso de aplicar sanción, el decreto respectivo se notificará a través correo electrónico, conforme al artículo 46 de la Ley 19.880, siendo además publicada oportunamente en el sistema de información de compras y contratación pública.
- f) Contra la sanción que se hubiere cursado procederá los recursos establecidos en la ley N° 19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los órganos de la administración del estado, en los plazos que la misma Ley establece.
- g) El recurso de reposición será resulto mediante el respectivo acto administrativo de la Dirección que dispuso la aplicación de la sanción, previa visación de la unidad de Compras. Si se hubiere interpuesto recurso jerárquico la Dirección de Asesoría Jurídica será la responsable de informar y proponer a la Srta. alcaldesa el decreto que se pronuncia al respeto, en el plazo de 30 días hábiles, contados desde la autoridad llamada a resolver, cuenta con todos los antecedentes para su decisión.

Para todos los efectos, en caso de aplicar multas, éstas serán descontadas del pago del servicio, al mes siguiente respectivo.

Las multas enunciadas, no se aplicarán si el atraso en el cumplimiento se produce por razones fortuitas o fuerza mayor, el cual deberá estar debidamente fundado y probado, en cuyo caso se podrá ampliar cualquier plazo, previa comunicación y coordinación con el I.T.S.

27. TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO O SERVICIO.

Sin perjuicio del plazo de vigencia estipulado en el contrato, la Municipalidad, podrá poner término anticipado al contrato por resciliación o mutuo acuerdo, o unilateralmente, sin forma de juicio y por decreto fundado, en los siguientes casos:

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Incumplimiento de la Ley N° 21.643 “Ley Karin”.
- c) Por infringir las obligaciones relativas al pacto de integridad
- d) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista, se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones en los siguientes casos:
 - i. Superar los topes de multas. (30% del total del contrato).





**Municipalidad
de Colina**

- ii. La incapacidad del adjudicatario para seguir adelante con sus obligaciones, debido a problemas internos del contratista.
- iii. Si a juicio del ITS no se están ejecutando los servicios de acuerdo con el contrato o, en forma reiterada no cumple con las obligaciones estipuladas, lo que en todo caso deberá contar con un informe fundado. Se comprenderá que el incumplimiento es reiterado cuando el contratista incumpla tres veces las instrucciones del ITS y se haya dejado constancia de dicha circunstancia en el libro de servicio y/o correo electrónico. v. Acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados. vi. Por estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar lo restante del cumplimiento del contrato.
- iv. Acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados.
- v. Tener subcontratos no autorizados por el municipio.
- vi. Reemplazo del equipo de trabajo sin tener el visto bueno por el ITS.
- e) Fuerza mayor o caso fortuito.
- f) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- g) Si el proveedor es una Sociedad y va a su liquidación.
- h) En caso de muerte del proveedor o socio que implique término de giro de la empresa.
- i) Si se alcanza el máximo presupuestario fijado en el contrato, incluyendo los eventuales aumentos o ampliaciones de obras.

Si se tratase de la causal de resciliación o mutuo acuerdo, la aceptación por parte del contratista se realizará dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación, materializando su decisión por medio del documento que se suscribe para el efecto.

Cabe hacer presente que en caso de resciliación se restituirá la Garantía Fiel Cumplimiento, siempre que se haya dispuesto el término anticipado por causas no imputables al contratista. Con todo, y tal como lo dispone la normativa de compras públicas, en caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el contrato y las presentes bases, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento, ni acción judicial o arbitral alguna.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios.





Municipalidad
de Colina

El incumplimiento, comprende también, el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del contratista. El decreto que ponga término anticipado al contrato celebrado se notificará de acuerdo con las reglas establecidas la Ley N°19.880.

En caso de que la forma de notificación requiera del domicilio del adjudicatario, se considerará el que haya señalado al celebrar el contrato.

En caso de fallecimiento del contratista contratado como persona natural, se procederá a la liquidación anticipada del contrato, y si ella arroja un saldo a favor del contratista, ésta será entregada a sus herederos juntamente con la garantía, si procediera, una vez suscrita la liquidación correspondiente, desde que según la norma aplicable a la sucesión correspondiente lo permita.

28. PACTO DE INTEGRIDAD

El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en presente proceso concursal, acepta expresamente el siguiente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que están contenidas en el mismo. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo con las bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

- A) El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de él o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
- B) El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.
- C) El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.
- D) El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, principio de buena fe, moral, buenas costumbres y transparencia en el proceso licitatorio.
- E) El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y el o los contratos que de ellos se derivasen.





Municipalidad
de Colina

- F) El oferente se obliga y acepta asumir las consecuencias y sanciones previstas en las presentes bases, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
- G) El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna, en términos técnicos y económicos ajustados al mercado, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones ofertadas.
- H) El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la licitación, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.
- I) El oferente no podrá comunicarse con el funcionario responsable o cualquier funcionario municipal que tenga información respecto de la licitación, si no es a través del Sistema de Información.

29. FRAUDE Y LA CORRUPCIÓN

En el evento que se comprobare que el adjudicatario o diversos oferentes han incurrido en “prácticas corruptas”, “prácticas fraudulentas” o “prácticas colusorias” sea con respecto al proceso de selección o con respecto a la adjudicación, el mandante rechazará de plano la propuesta o la adjudicación o pondrá término al contrato anticipadamente, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento en forma administrativa, sin necesidad de resolución judicial previa.

Para estos efectos, se entenderá por:

- 1.- “Práctica corrupta” todo ofrecimiento, suministro o aceptación o solicitud de cualquier cosa de valor con el fin de influir en la actuación de un funcionario en el proceso de selección o en la ejecución del contrato.
- 2.- “Práctica fraudulenta” toda tergiversación con el fin de influir en la ejecución de un contrato en perjuicio del mandante.
- 3.- “Práctica colusoria”, sea con anterioridad o con posterioridad a la presentación de las ofertas, los acuerdos entre consultores con el propósito de establecer precios a niveles artificiales y no competitivos que priven al mandante de las ventajas de la competencia libre y abierta.

30. OTRAS DISPOSICIONES.

Para efecto de la presente Licitación, las aclaraciones, respuestas a las preguntas, bases Técnicas, anexos técnicos, primarán en el orden enunciado, sobre las bases administrativas y sus anexos, si existiese alguna discordancia entre aquellos y estos.





Municipalidad
de Colina

La Comisión Evaluadora al momento de la evaluación, tendrá la facultad de interpretar de la forma que mejor beneficie al resultado de la licitación, cualquier impresión o discordancia entre los documentos que conforman el expediente de licitación, sin que, en ningún caso, se confiera una situación de privilegio de uno o más oferentes.

Toda información anexa que no conforme parte de lo requerido tanto en bases Administrativas como Técnicas y sus respectivos anexos no será considerado por la Comisión Evaluadora, de acuerdo con el principio de estricta sujeción a las bases.

Al momento de la ejecución de los servicios, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie a la ejecución, previa coordinación y aprobación de la I.T.S.

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (9 oct., 2025 16:41:32 ADT)

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
(O quien subrogue)

Fernando Javier Requena Donoso

Fernando Javier Requena Donoso (9 oct., 2025 12:52:48 ADT)

ENCARGADO UNIDAD DE LICITACIONES
(O quien subrogue)





TERMINOS DE REFERENCIAS

CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA

Municipalidad de Colina – Secretaría Comunal de Planificación

VERSIÓN	FECHA	EMITIÓ	REVISÓ	APROBÓ	MODIFICACIÓN
0	2025	LVQ	COM	COM	
1	2025	LVQ	COM	COM	



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVO DEL CONTRATO.....	3
3. ANTECEDENTES GENERALES DEL CONTRATO.....	3
3.1. ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO.....	3
4. CONTRATO.....	3
5. NORMATIVA APLICABLE.....	4
6. CUADRADO DE OFERTA.....	4
7. PLAZO Y ETAPAS DEL PROYECTO.....	4
8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....	5
9. OBLIGACIONES DEL MANDANTE.....	5
10. TIPO DE CONTRATO, FORMA DE PAGO, GARANTÍAS Y MULTAS.....	5
10.1. ASPECTOS GENERALES.....	5
10.2. FORMA DE PAGO.....	5
10.3. MULTAS.....	5
11. PRORROGA PARA REPARAR TRABAJOS DEFECTUOSOS.....	6
12. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA OFERTA.....	7
12.1. OFERTA ECONOMICA (80%).....	7
12.2. EXPERIENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN (10%).....	7
12.3. 12.3EXPERIENCIA DEL PROFEISONAL (5%).....	Error! Bookmark not defined.
12.4. 12.4CUMPLIMIENTO ENTREGA ANTECEDENTES (1%).....	7
12.5. DECLARACIÓN AMBIENTAL (3%).....	7
12.6. DECLARACIÓN INCLUSIÓN SELLO MUJER (1%).....	7
13. ANEXO 1.....	8
13.1. ITEMIZADO DE CONSTRUCCION DE CALZADA - MATERIALIDAD EN ASFALTO..	8
13.2. ITEMIZADO DE CONSTRUCCION DE CALZADA - MATERIALIDAD EN H.C.V..	8
13.3. ITEMIZADO DE NIVELACIÓN DE CÁMARA.....	9
14. ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	10
14.1. DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE PAVIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A BOTADERO, (M3).....	10
14.2. EXCAVACIONES Y COMPACTACIÓN, (M3).....	10
14.3. BASE ESTABILIZADO CBR $\geq$ 60%, esp. 20 cm, (M2).....	11
14.3.1. CARPETA ASFALTO, ESP. 5 CM. ESTABILIDAD $\geq$ 6000 N.....	13



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



14.3.2. CARPETA H.C.V, ESP. 14 CM. G30 - 340 KG.CEM/M3.....	28
14.3.3. MODIFICACIÓN Y NIVELACIÓN DE CÁMARA, (UNI).	40





TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



1. INTRODUCCIÓN.

Los presentes términos de referencia definen el marco de contratación del servicio de “Contratación De Servicio - Pavimentación En La Comuna De Colina” con el objetivo de brindar una superficie adecuada para el tránsito vehicular de diversas vías de la comuna de Colina.

Por medio de este documento se establecen los antecedentes que conforman el desarrollo y complemento requerido para el desarrollo del servicio.

2. OBJETIVO DEL CONTRATO.

La contratación será por serie de precios unitarios en pesos chilenos e impuesto incluidos. El principal objetivo del trabajo a contratar, construcción de calzadas con materialidad en asfalto u hormigón según el mandante y la ITO correspondiente lo estimen pertinente para cada ubicación.

La municipalidad de Colina efectuará los requerimientos mediante una orden de compra emitida en la cual se detalla los servicio requeridos incluyendo tipo y cantidad del servicio, fecha y lugar. En este contexto, los presentes Términos de Referencia definen las tareas a realizar, la organización del proyecto, las obligaciones, los plazos y los recursos necesarios para cumplir con los objetivos indicados.

3. ANTECEDENTES GENERALES DEL CONTRATO

El mandante entregará la siguiente información referida a cada terreno.

- ❖ Certificados municipales correspondiente a los trabajos (de ser necesario).
- ❖ Áreas identificadas como prioridades a reconstruir o construir según se solicite.
- ❖ Planimetría topográfica (de ser necesaria).

3.1. ORGANIZACIÓN DEL CONTRATO

Este proyecto estará organizado de la siguiente manera:

- ❖ Inspección Técnica de Obras: Director DOM.
- ❖ Coordinar de proyecto: Profesional ITO designado por DOM.

4. CONTRATO.

ALCANCES

Durante el periodo de contrato la empresa será la encargada de las mantenciones, reparaciones y construcción de las calzadas que sean solicitadas por el mandante y la ITO correspondientes.

La municipalidad efecturara los requerimientos mediante el siguiente procedimiento.

El mandante o ITO tomará contacto con el contratista para solicitar las prestaciones y de las ordenes de compras que se necesitan.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



Para esto se enviará el detalle con los servicios requeridos incluyendo tipo y cantidad de servicios, fechas, lugar y horario de los trabajos.

5. NORMATIVA APLICABLE.

El contrato deberá ser ejecutado de acuerdo a la normativa vigente y en especial a los siguientes documentos normativos que forman parte integral de los presentes términos de referencia, entre otros.

- Ley General de Urbanismo y Construcción y sus modificaciones. D.F.L W 458/75 MINVU y sus modificaciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OS W47 MINVU 1992 y sus modificaciones.
- Circulares DDU SEREMI MINVU.
- Plan Regulador Intercomunal y Ordenanzas de la Municipalidad de Colina.
- Normas Chilenas Oficiales Obligatorias del Instituto Nacional de Normalización.
- Norma Inditenor referente a materiales de construcción.
- Normativa Vigente, las normativas internas y requerimientos de la Municipalidad de Colina.
- Condiciones de terreno y buenas prácticas de cada especialidad.
- Todo reglamento o Norma que se aplique a la construcción de este tipo de proyecto. De todas las normas y disposiciones citadas precedentemente en este documento, se deberá utilizar la última versión vigente a la fecha de diseño.

6. CUADRADO DE OFERTA.

El cuadrado de oferta se presenta en Ítem 13.1, 13.2 y 13.3 de los presentes términos de referencia a ofertar, se solicitan los montos ofertados en la unidad correspondiente a cada columna a presentar.

7. PLAZO Y ETAPAS DEL PROYECTO.

Considerando el plazo máximo del contrato será 12 meses teniendo presente todos los servicios encomendados por el mandante, o hasta el término del presupuesto.

El proyecto se desarrollará de forma coordinada con ITO de la Municipalidad de Colina.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Será obligación del contratista asegurar de su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que se deba desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución, en coordinación y con la dirección de Tránsito Municipal, será de su exclusivo cargo los problemas que se originen a terceros y/o al municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.

Será obligación del contratista responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.

Corresponderá también al contratista efectuar cualquier pago relacionado con la obra, por ejemplo, garantía de rotura de pavimentos, ocupación de calles, multas que pudieran tener como causa la transgresión por parte de aquel o de sus dependiente a las leyes y reglamentos u ordenanzas.

El contratista está obligado especialmente a dar cumplimiento o responder por las obligaciones contractuales y previsionales con sus trabajadores.

9. OBLIGACIONES DEL MANDANTE.

Durante el proceso que se encuentre vigente la ejecución del contrato, el mandante entregará toda la información necesaria y útil relacionada con el funcionamiento del municipio, para el contratista puede hacer su trabajo de manera adecuada.

10. TIPO DE CONTRATO, FORMA DE PAGO, GARANTÍAS Y MULTAS.

10.1. ASPECTOS GENERALES.

El presente contrato será a Precio Unitario, sin reajuste y sin anticipo. En el monto de su oferta el Contratista deberá incluir todos los gastos que considere necesarios para realizar las labores solicitadas incluyendo los honorarios profesionales gastos generales, utilidades y todos los impuestos y derechos que deba pagar por motivo de este trabajo.

10.2. FORMA DE PAGO.

Los estados de pagos se harán mensualmente y de acuerdo a la cantidad de obras ejecutadas dentro del mes.

10.3. MULTAS

La municipalidad se reserva el derecho de aplicar sanciones al contratista, en el caso de que el I.T.O.- detecte que no se haya dado cumplimiento a cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato o que le impone la ley .

La Municipalidad aplicará multas al contratista y serán notificadas por el I.T.O. en el libro de obras, en los casos que a continuación se indican:

- a) Atraso en la suscripción del contrato y sus modificaciones, 3 UTM por cada día de atraso.



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



- b) Incumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables al contrato, 1 UTM por cada evento.
- c) Incumplimiento en las indicaciones establecidas en las Bases Administrativas y bases técnicas, 3 UTM por evento y 1 UTM por día de atraso si correspondiese.
- d) Retraso en el inicio de las obras de acuerdo con el cronograma de trabajo, por problemas no imputables al Municipio, 5 UTM por evento, 3 UTM por cada día de atraso.
- e) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por el I.T.O. en el libro de obras: 3 UTM por instrucción, en caso de instrucciones de simple solución; 1 UTM por día de atraso, en el caso que la instrucción estipule plazo de ejecución.
- f) Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales defectuosos, 1 UTM por evento.
- g) Acopio o abandono de materiales o escombros en la vía pública sin autorización, 2 UTM por evento y 1 UTM por día.
- h) No emplear los elementos de seguridad en la obra o vía pública de acuerdo lo ordena la Ley, Reglamentos, ordenanzas, 3 UTM por evento.
- i) Incumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, 3UTM.
- j) Incumplimiento de la instalación de letrero de obra, en la fecha establecida en las presentes bases, 1 UTM por día de atraso.
- k) Por entrega defectuosa o en mal estado de los materiales de construcción en más de un 15%, 3 UTM.
- l) Atraso en la entrega de la obra más allá del plazo señalado en el contrato original y sus modificaciones, 15 UTM por el evento y 10 UTM por día por retraso.
- m) En caso de incumplimiento de los plazos para resolver las observaciones durante el período de garantía de los trabajos, 3 UTM por día.

11. PRORROGA PARA REPARAR TRABAJOS DEFECTUOSOS

La interrupción que pueda experimentar los encargos a consecuencia del rechazo de la Inspección Técnica de materiales o de ejecución de obras o servicios que no cumplan con las

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSION 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



condiciones del contrato, no autorizan al contratista para solicitar prórroga de plazo. Solo la unidad licitante previa autorización del mandante en su caso podrá conceder prórroga del plazo por necesidad de reconstruir las obras defectuosas, habiendo sido aceptadas para la inspección técnica esto no se podrá atribuir a mala fe, a la falta de atención o incompetencia por parte del contratista sin que ello importe en aumento de precios.

12. PRESENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA OFERTA

Documentos a entregar para la evaluación de la oferta:

12.1. OFERTA ECONOMICA (80%)

Deberá entregar el costo total en pesos chilenos, sin reajuste e incluyendo todos los impuestos que correspondan.

Los montos ofertados se presentarán de acuerdo al listado de partidas (ANEXO1).

12.2. EXPERIENCIA (14%)

El oferente deberá entregar en anexo la experiencia de la constructora acreditada con los respectivos certificados.

12.3. CUMPLIMIENTO ENTREGA ANTECEDENTES (1%)

Para este criterio de evaluación, las ofertas se compararán entre sí, conforme a los antecedentes presentados y se jerarquizarán otorgándole el máximo puntaje (de 0 a 100 pts.) a las ofertas que presenten la totalidad de antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo por cada documento o antecedente presentado fuera de fecha o que haya debido ser rectificado.

12.4. DECLARACIÓN AMBIENTAL (3%)

En este criterio, se evalúa el comportamiento ambiental del oferente, considerando las sanciones por incumplimiento ambiental, de acuerdo a como se indica y según Anexos.

12.5. DECLARACIÓN INCLUSIÓN SELLO MUJER (1%)

En este criterio, se evalúa disponer y acreditar sello empresa mujer por parte del registro de proveedores.

12.6. POLITICA DE INTEGRIDAD (1%)

En este criterio, se evalúa la política de integridad, de acuerdo como se indica y según su anexo.

13. ANEXO 1.

13.1. ITEMIZADO DE CONSTRUCCION DE CALZADA - MATERIALIDAD EN ASFALTO.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO IVA. INCLUIDO
1	Excavaciones y compactación. Esp 25 cm.	M3	\$
2	Base estabilizado CBR $\geq$ 60%, esp. 20 cm.	M2	\$
3	Carpeta Asfalto, esp. 5 cm. Estabilidad $\geq$ 6000 N.	M2	\$
TOTAL			\$

13.2. ITEMIZADO DE CONSTRUCCION DE CALZADA - MATERIALIDAD EN H.C.V..

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO IVA. INCLUIDO
1	Excavaciones y compactación. Esp 34 cm.	M3	\$
2	Base estabilizado CBR $\geq$ 60%, esp. 20 cm.	M2	\$
3	Carpeta H.C.V, esp. 14 cm. G30 - 340 kg.cem/m3.	M2	\$
TOTAL			\$



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



13.3. ITEMIZADO DE NIVELACIÓN DE CÁMARA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO IVA. INCLUIDO
1	Modificación y nivelación de cámara.	UNI	\$
		TOTAL	\$

Luis Villagrán Quiroz
Ingeniero Civil



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



14. ESPECIFICACIONES TECNICAS

14.1. DEMOLICIÓN DE ELEMENTOS DE PAVIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A BOTADERO, (M3).

Este ítem corresponde a la demolición y extracción de las carpetas de pavimentos en asfalto y H.C.V. existentes, de acuerdo a lo indicado por el ITO y el mandante. Los escombros resultantes de estas demoliciones no podrán depositarse en inmediaciones de la obra debiendo ser transportados a botaderos previamente autorizados por la inspección Técnica, inmediatamente luego de su remoción.

El CONTRATISTA deberá verificar con la I.T.O., los lugares en que procede la demolición, de acuerdo a lo solicitado por el mandante. Cualquier superficie de acera que sea demolida no estando contemplada en el proyecto, deberá ser constituida a cuenta del CONTRATISTA y a completa satisfacción de la I.T.O..

Se examinarán las zonas que se hayan definido como área a intervenir (demolición de pavimento), para posteriormente ser delimitadas cortando el pavimento existente con sierra de disco abrasivo con incrustaciones de diamante, penetrando el espesor de la carpeta de calzada a demoler en el corte.

El área interior será demolida con el uso de equipo rompedor de pavimento, evitando dañar el pavimento que se conserva, así como también cuidando no alterar la base granular existente, la cual se conservará (a menos que se indique lo contrario), para lo cual el contratista deberá extremar recursos a fin de asegurar la no alteración de esta base estabilizada, de lo contrario será de cargo del contratista la restitución de la condición original (nivel de compactación) de la base.

Los escombros resultantes serán retirados a la brevedad, no superando más de 24 hrs. Desde la demolición. En ningún caso se podrá obstaculizar aceras, accesos o áreas de pavimento fuera del área de demolición.

La partida se cuantificará por metro cúbico (m3) de elementos de pavimentación demolidos, cargados y retirados a botaderos autorizados. La partida considera incluido dentro de su precio unitario los trabajos de demolición de pavimentos, resaltos, zarpas, badenes y otros elementos que interfieran en el trazado o que no se conserven junto con su posterior carga, traslado y depósito en botaderos autorizados lo cual será recepcionado por el I.T.O. previa presentación de los certificados por parte del contratista, que acrediten el destino final de los escombros.

Unidad De Pago Y Medición.

La partida incluye la demolición y retiro de los escombros resultantes, incluyendo su correspondiente transporte a botadero autorizado, y demás actividades o trabajos necesarios para cumplir con lo especificado.

Se cuantificará por metro cúbico (m3) de calzada removida; la medición se efectuará de acuerdo con las necesidades solicitadas y aprobadas por I.T.O.

14.2. EXCAVACIONES Y COMPACTACIÓN, (M3).

La plataforma de calzada se deberá conformar excavando el material necesario para dar espacio al perfil solicitado por la I.T.O.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonton de fundación, se debe extraer en su totalidad reponiendo con el material adecuado, compactándolo a una densidad no inferior al 95% de la densidad máxima compactada seca (D.M.C.S.) del Proctor Modificado, NCh 1534 II-D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Por material inadecuado se entiende aquellos suelos del tipo rellenos no controlados o suelos naturales con CBR inferior al diseño.

El material retirado deberá ser dispuesto en un recinto autorizado, previo V°B° de la I.T.O., el CONTRATISTA deberá acreditar el destino dinal del material mediante certificados.

Unidad De Pago Y Mediación.

La partida se cuantificara por metro cubico (m3) de excavación ya sea esta de escarpes, remoción de material inadecuado o en corte junto con el transporte a boradero autorizado de acuerdo al trazado y perfil geométrico establecido en el proyecto, previa aprobación por parte I.T.O. El precio unitario considera la excavación, carga, tralado y deposito del material a retirar a botaderos autorizados.

14.3. BASE ESTABILIZADO CBR $\geq$ 60%, esp. 20 cm, (M2).

Composición y Granulometría.

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

Debe contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el CBR especificado y el 50%, o más, de las partículas retenidas en el tamiz N°4ASTM. A demás, deberán tener, a lo menos, 2 caras fracturadas.

Debe estar comprendida dentro de la siguiente banda granulométrica:

Banda Granulométrica de la base estabilizada.	
Tamiz (ASTM)	% que pasa en el peso

TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA

2"	100
1"	90-70
3/8"	30-65
N°4	25-55
N°10	15-40
N°40	8-20
N°200	2-8

La fracción que pasa por la malla N° 200 no debe ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado que pasa por la malla N°40

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

Límites de Atterberg.

La fracción del material que pasa la malla N°40 debe tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6% o n plástico (NP).

Desgastes de los Ángeles.

El agregado grueso debe tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo con el ensayo de desgaste "Los Ángeles", Nch 1369.

Compactación. (Base CBR≥60).

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

Queda estrictamente prohibido el uso de agua no potable, (entiéndase como tal agua de canal u agua contaminada) para la humectación de capa granular.

Capacidad de Soporte (Base CBR≥60).

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

El CBR debe ser igual o superior al 60% para pavimentos de hormigón.

Cuando por razones técnicas justificadas no sea posible alcanzar los CBR requeridos, la solución alternativa deberá ser evaluada por SERVIU RM.

Controles de Calidad.

Para asegurar la calidad de la obra, se deberán considerar los siguientes ensayos:

- Para verificar la granulometría, plasticidad y desgaste se debe realizar un ensayo por obra si el material proviene de una planta de áridos fija, o uno por planta de procedencia.

- Para la graduación y límites de Atterberg, un ensayo cada 300 m³ si se prepara “in situ”.
- Para el desgaste “Los Ángeles, un ensayo cada 300 m³ si se prepara “in situ”.
- En la capa de base estabilizada, se debe efectuar un ensayo de densidad in situ cada 50m lineales de calle o psje. o cada 350 m² como máximo.

La compactación se debe controlar preferentemente a través del ensayo del cono de arena, sin perjuicio del uso del densímetro nuclear. La inspección técnica de obra debe verificar que el densímetro nuclear se encuentre debidamente calibrado, usando como referencia el ensayo del cono de arena.

En caso que la inspección técnica de obras detecte falta de homogeneidad en la compactación de la base estabilizada. Solicitará el autocontrol de la Empresa COTRATISTA un control de uniformidad de la compactación realizada a través de Martillo Clegg y/o densímetro nuclear. En el caso de Martillo Clegg, se generará una cuadrícula uniforme de puntos de sondeo con un mínimo de 50 puntos por cuadra (Cuadras de ± 110 m de longitud) uniformemente cuidando de que alguno de los sondeos se encuentre aproximadamente a 50 cm de un punto de control de densidad, que cumpla con el estándar de compactación especificado, al que se denominará valor de impacto Clegg de referencia (VIC).

En todas aquellas zonas que se registre un VIC inferior al de referencia, se deberá reponer locamente la compactación hasta que se verifique que $VIC \geq VIC_r$. Para determinar el CBR se debe realizar un ensayo por obra si el material a colocar proviene de una planta de áridos fija, o uno por planta de procedencia.

Un ensayo cada 300 m³ Si se prepara “in situ”.

Se aceptará una tolerancia de terminación de +0 y 8mm. En puntos aislados, se aceptará hasta un 5% menos del espesor de diseño, debiendo ser compensado por el material especificado como carpeta de rodadura.

Unidad de Pago y Medición

La partida consulta el suministro de todos los equipos, materiales y mano de obra necesarios para la confección, colocación, compactación, terminación y mantención bases granulares con un poder de soporte igual o mayor a 50%.

Para efectos de pago se cuantificará por (m²) de base estabilizada en el espesor indicado, de acuerdo a las dimensiones geométricas del proyecto y probadas por el I.T.O.

La siguiente partida se subdivide en las siguientes subpartidas de acuerdo al paquete estructural proyectado.

14.3.1. CARPETA ASFALTO, ESP. 5 CM. ESTABILIDAD ≥ 6000 N.

En esta Sección se definen los trabajos de construcción de concretos asfálticos mezclados en planta y en caliente, incluyendo la provisión de materiales, la fabricación, los transportes, la distribución y la compactación de la mezcla. Las mezclas de áridos cumplirán las bandas granulométricas que dispongan las presentes especificaciones. En el caso de emplearse

mezclas recicladas en planta o in situ, podrá atenerse a lo señalado en el código de Normas MINVU en su última Versión, debiendo informarse de sus características a SERVIU.

Materiales

Áridos.

Los áridos deberán clasificarse y acopiarse separados en al menos cuatro fracciones: gruesa, intermedia y fina. Los materiales deberán acopiarse en canchas habilitadas especialmente para este efecto, de manera que no se produzca contaminación ni segregación de los materiales. Las distintas fracciones deberán ajustarse a los siguientes requisitos:

Fracción Gruesa e intermedia.

Deberá estar constituida por partículas chancadas, limpias y tenaces que se ajusten a los requisitos que se indican en la Tabla 3.6.1 según el tipo de mezcla que se especifique en el proyecto.

Tabla 3.6.1
Requisitos para la Fracción Gruesa e Intermedia

ENSAYO	TIPO DE MEZCLA ASFÁLTICA		MÉTODO
	Capa Superficie	Capa Binder (Intermedia)	
Desgaste "Los Angeles" (Máx.)	35%	40%	NCh 1369
Partículas Chancada (Mín.) (al menos 2 caras fracturadas)	90%	70%	MC Vol8. Título 8.202..6
Partículas Lajeadas (Máx.)	10%	10%	MC Vol8. Título 8.202.6
Adherencia Método Estático (Mín.)	95%	95%	MC Vol 8. 8.302.29

Fracción Fina.

La fracción que pasa por tamiz 2,5mm (ASTM N° 8), deberá estar constituida por arenas naturales o provenientes de la trituración de rocas o gravas. Sus partículas deberán ser duras, tenaces y libres de arcilla o sustancias perjudiciales, debiendo cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 3.6.2. Para tránsito mayor de 10⁶ EE el % de arenas naturales se limita a 15%. Para tránsitos menores de 10⁶ EE el porcentaje se limita a un 25%. Estos porcentajes son referidos al total del agregado.

Tabla 3.6.2
Requisitos para la Fracción Fina

ENSAYO	TIPO DE MEZCLA ASFÁLTICA		Método
	Capa Superficie	Capa Binder (Intermedia)	
Índice de Plasticidad	NP	NP	NCh 1517 II
Adherencia Riedel – Weber	Mín. 0 - 5	Mín. 0 - 5	MC Vol8. 8.302.30

Polvo Mineral (filler).

Si se requiere adicionar filler este deberá estar constituido por polvo mineral fino tal como cemento hidráulico cal u otro material inerte, o de preferencia polvo de roca, libre de materia orgánica y partículas de arcilla, debiendo ser NP. Se deberá utilizar según se requiera en la confección de las mezclas, debiendo ajustarse a la granulometría que se señala en la siguiente Tabla 3.6.3..

Tabla 3.6.3
Granulometría del Filler

Tamiz NCh	Tamiz ASTM	% que pasa en peso
0.630 mm	N° 30	100
0.315 mm	N°50	95-100
0.08 mm	N°200	70-100

Mezcla de Áridos.

Los áridos combinados deberán cumplir con los requisitos indicados en la Tabla 3.6.4. Las distintas fracciones de áridos deberán combinarse en proporciones tales que la mezcla resultante cumpla con alguna de las bandas granulométricas especificadas en las siguientes tablas; para el tipo de mezcla a emplear de acuerdo con lo indicado en el proyecto.

Tabla 3.6.4
Requisito para Áridos Combinados

ENSAYO	TIPO DE MEZCLA ASFALTICA		MÉTODO
	Superficie	Binder (intermedia)	
Sales Solubles (Max.)	2 %	3%	NCh 1444 (MC Vol 8 8.202.14)
Equivalente de Arena (Mín.)	45%	45%	NCh1329 (MC Vol 8 8.202.9)
Desintegración por Sulfato de Sodio (Max.)	12%	15%	NCh 1328 (MC Vol 8 8.202.17).

En caso de realizar ensayo Equivalente de Arena y no cumplirse, se podrá verificar con otro ensayo que permita determinar presencia de arcilla o azul de metileno, el que no deberá ser superior a 2%.

Tabla 3.6.5
Banda Granulométrica de Áridos: Granulometría Densa

TAMIZ		IV – 20(1) (espesor capa ≥ 70mm)	IV - 12(1) (*) (espesor capa ≥ 40 mm)
NCh	(ASTM)	% QUE PASA EN PESO	% QUE PASA EN PESO
40 mm	1 1/2"		
25 mm	1"	100	
20 mm	3/4"	80-100	100
12.5 mm	1/2"	---	80 –100
10 mm	3/8"	60 – 80	70 – 90
5 mm	Nº 4	48 – 65	50 – 70
2.5 mm	Nº 8	35 – 50	35 – 50
0.63 mm	Nº 30	19 – 30	18 – 29
0.315 mm	Nº 50	13 – 23	13 - 23
0.16 mm	Nº 100	7 – 15	8 – 16
0.08 mm	Nº 200	0 – 8	4 –10
(*) calles del tipo Servicio, Local y Pasaje			

Tabla 3.6.6
Banda Granulométrica de Áridos: Granulometría Semi densa

TAMIZ		IV – A-12 (espesor capa 40 a 70mm)
NCh	(ASTM)	% QUE PASA EN PESO
40 mm	1 1/2"	
25 mm	1"	
20 mm	3/4"	100
12.5 mm	1/2"	80 – 95
10 mm	3/8"	70 – 85
5 mm	Nº 4	43 – 58
2.5 mm	Nº 8	28 – 42
0.63 mm	Nº 30	13 – 24
0.315 mm	Nº 50	8 – 17
0.16 mm	Nº 100	6 – 12
0.08 mm	Nº 200	4 – 8

Tabla 3.6.7
Banda Granulométrica de Áridos: Granulometría Gruesa

TAMIZ		III – 20 (espesor capa 50 a 100 mm)	III – 12 a (espesor capa 50 a 100 mm)
NCh	(ASTM)	% QUE PASA EN PESO	% QUE PASA EN PESO
40 mm	1 1/2"		
25 mm	1"	100	
20 mm	3/4"	75 – 100	100
12.5 mm	1/2"	---	75 – 100
10 mm	3/8"	45 – 70	60 – 85
5 mm	Nº 4	30 - 50	35 – 55
2.5 mm	Nº 8	20 – 35	20 – 35
0.63 mm	Nº 30	5 – 20	10 – 22
0.315 mm	Nº 50	3 – 12	6 – 16
0.16 mm	Nº 100	2 – 8	4 – 12
0.08 mm	Nº 200	0 – 4	2 – 8
Observaciones: 1- La banda La banda III – 12 a y III-20 se pueden usar como capa Binder Las bandas a emplearse deben verificar requisitos de estabilidad, tanto como de espesores mínimos y máximos acordes a las cartillas de pavimento.			

Tabla 3.6.8
Banda Granulométrica de Áridos: Granulometría Fina

TAMIZ		V – 12 (espesor capa =40mm)
NCh	(ASTM)	% QUE PASA EN PESO
20 mm	3/4"	100
12.5 mm	1/2"	85 – 100
10 mm	3/8"	-----
5 mm	Nº 4	65 – 80
2.5 mm	Nº 8	50 – 65
1.25 mm	Nº 16	37 – 52
0.63 mm	Nº 30	25 – 40
0.315 mm	Nº 50	18 – 30
0.16 mm	Nº 100	10 – 20
0.08 mm	Nº 200	3 – 10
Nota: 1) Esta banda granulométrica no se acepta en calles (Sólo para pasajes) 2) Banda V 12 puede emplearse en asfaltos modificados		

Las Bandas granulométricas deben emplearse en los espesores que se indican, contrastando con los espesores que fijan los diseños estructurales de pavimento. En caso de emplearse para un espesor menor, previamente debe verificarse que:

$$ecapa \geq 2,5 * T_{maxNominal}$$

Cemento Asfáltico

Los cementos asfálticos deberán cumplir las especificaciones indicadas a continuación, sin que se pueda combinar las diferentes exigencias que corresponden a distintas clasificaciones:

Desempeño

En el caso de emplearse asfalto clasificado por desempeño este corresponderá al PG 64-22 en general y al PG 58-28 en Precordillera que deberán cumplir los requisitos señalados en Tabla 3.6.9 a continuación:

TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA

Tabla 3.6.9
Grados PG

Grado de Desempeño	PGb4	PG58
Temperatura máxima de diseño móvil de temp. Máx. de pavimento, °C (a)	<64	<58
Temperatura mínima del pavimento de diseño, °C	>-22	>-28
Ligante Asfáltico Original		
Punto de inflamación, 8.302.9, temperatura mínima, °C 230	230	
Viscosidad, 8.302.24, máx. 3 Pa.s, temperatura ensaye, °C (b)	135	
Corte dinámico, 8.302.22, 10 rad/s, G*/senθ (f) mín. 1,00 kPa, temp. Ensaye, °C	64	58
Horno Rotatorio de Película Delgada RTFOT (8.302.33)		
Pérdida de masa, porcentaje máx.	1	
Corte dinámico, 8.302.22, 10 rad/s, G*/senθ (f) mín. 2,2kPa, temp. Ensaye, °C	64	58
Cámara de envejecimiento a presión pav (8.302.23)		
Temp. De envejecimiento, °C (d)	100	100
Corte dinámico, 8.302.22, 10 rad/s, G*/senθ (f) mín. 5000 kPa, temp. Ensaye, °C	25	19
Rigidez en creep, 8.302.25 a 60 s, 5 máx 300 MPa, valor-m mín. 0,300 temp. Ensaye, °C	-12	-18
Tracción directa, 8.302.26, 1 mm/min, deformación de rotura, mín. 1,0 % temperatura ensaye, °C	-12	-18

Viscosidad.

Podrá atenderse a lo señalado por el código de Normas.

Penetración.

Tabla 3.6.10
Requisitos Cemento Asfáltico

GRADO DE PENETRACIÓN (60-80)	Min.	Max.	Norma NCh	Capítulo MC
ENSAYOS SOBRE EL ASFALTO ORIGINAL (Poisés)				
Viscosidad absoluta 60 °C	Informar	-----	2336	8.302.15)
Viscosidad 135 ° (Centistokes)	Informar	-----	2335	8.302.15
Punto de Ablandamiento °C	Informar	-----	2337	8.302.16
Penetración, 25 °C, 100 g. 5seg. (dmm)	60	80	2340	8.302.3
Ductilidad, 25 °C, 5 cm/min. (cm)	100	-----	2342	-----
Solubilidad en tricloroetileno, (%)	99	-----	2341	2341
Punto de inflamación copa abierta (°C)	232°		2338	8.302.23
Ensayo de la mancha Heptano – xilol máximo 30%	Negativo		2343	8.302.7
Índice de Penetración; IP	- 1	+ 1	2340	8.302.3
ENSAYOS SOBRE RESIDUO RTFOT (Película delgada en horno rotatorio)			2346	8.302.33
Penetración, (% del original)	54			
Pérdida por calentamiento, (%)	-----	0.8		
Ductilidad, 25 °C, 5 cm/min (cm)	100			
Viscosidad Absoluta 60 °C (Pa .s)	Informar			
Índice de Durabilidad	-----	3.5		

Ecuación 3.6.1
Índice de Durabilidad

$$\text{Índice de Durabilidad} = \frac{\text{Viscosidad Absoluta a } 60^{\circ}\text{C (RTFOT)}}{\text{Viscosidad Absoluta a } 60^{\circ}\text{C (Original)}}$$

Control requisitos al Cemento Asfáltico: El constructor deberá entregar con cada partida fotocopia proporcionada por la planta asfáltica de todos los requisitos exigidos al cemento asfáltico en la Tabla 3.6.10 anterior, junto al nomograma de Heukelom correspondiente.

Será válido el certificado de la fábrica de cemento asfáltico.

Propiedades de las mezclas asfálticas Mezclas de granulometrías densas, gruesas y finas.

Las propiedades de las mezclas se determinarán según se indique en Manual de carreteras Vol 8. Título 8.302.47, y su diseño se realizará de acuerdo al MC Vol8. Título 8.302.40. La mezcla asfáltica para carpeta de rodadura deberá cumplir con las siguientes exigencias relativas al Método Marshall resumidas en Tabla 3.6.11..

Tabla 3.6.11
Diseño de la Mezcla

	Tránsito $\geq 10^6$ EE	Tránsito $< 10^6$ EE	Carpeta Binder
Estabilidad (N)	Mínimo 9.000 (**)	Mínimo 6.000	Mínimo 8.000
Fluencia (0.25 mm)	entre 8 y 14	entre 8 y 16	8 - 16
Huecos en la mezcla	4 % $\pm$ 1	4% $\pm$ 1 (*)	3 - 8 %
Marshall (compactación briquetas)	75 golpes/cara	50 golpes/cara	75 golpes/cara
Vacios Agregado Mineral, VAM (mínimo)	13 %	14%	
VFA (vacíos llenos de asfalto)	65 - 75%	65 - 78 %	
(*) Para mezcla V-12 se aceptará porcentaje de huecos entre 3 y 8.			
(**) Sin perjuicio de lo indicado en Capítulo 1., sección 1.4.1.			

El laboratorio determinará el diseño de la mezcla de trabajo y fijará valores precisos para:

- Banda de trabajo, que se definirá en base a las siguientes tolerancias:
 - Agregado que pasa tamices: N° 4 y mayores $\pm 5\%$.
 - Agregado que pasa tamices: N° 8 y 16 $\pm 4\%$.
 - Agregado que pasa tamices: N° 30 y 50. $\pm 3\%$.
 - Agregado que pasa tamices: N° 100 y 200 $\pm 2\%$.
- Porcentaje óptimo de Cemento Asfáltico referido al peso total de los agregados, con las siguientes tolerancias:
 - Carpeta asfáltica $\pm 0.3\%$.
 - Binder (capa intermedia) $\pm 0.5\%$.
 - El rango de temperatura de la mezcla al salir de la Planta.
 - Densidad y Estabilidad Marshall para el % óptimo de cemento asfáltico.
- La razón entre el porcentaje que pasa la malla 200 y el porcentaje de asfalto (en peso del total de los agregados de la mezcla), el cual debe estar comprendido entre 0.6 y 1.2.
- Temperatura de mezclado y temperatura de compactación.

El diseño de la mezcla asfáltica a utilizar en la obra (binder o carpeta asfáltica), deberá ser informado mediante certificados de laboratorios especializados con inscripción vigente



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



MINVU y contar con V° B° de la I.T.O. antes que el contratista inicie la fabricación de la mezcla. En caso de que el certificado del laboratorio tenga una antigüedad mayor a 6 meses el Contratista deberá obtener, la certificación de la empresa proveedora de la mezcla asfáltica indicando que el material entregado corresponde al informado por el diseño del laboratorio.

Procedimiento de Trabajo.

Preparación de la Superficie.

Antes de iniciar las faenas de colocación de las mezclas asfálticas, se deberá verificar que la superficie satisfaga los requerimientos establecidos para Imprimación, si corresponde a una base estabilizada y para Riego de Liga, si es un pavimento existente.

El Contratista deberá proporcionar a la I.T.O. para su aprobación, previo a la colocación de las mezclas en las obras, un plan detallado de trabajo, el que deberá incluir un análisis y descripción de los siguientes aspectos, los cuales podrán ser verificados por éste en planta previo a su aprobación, debiendo el contratista asegurar dicha verificación:

- **Equipo disponible:** Se deberá indicar la cantidad, estado de conservación y características de los equipos de transporte, colocación y compactación, incluyendo los ciclos programados para cada fase y los resultados de los procesos de calibración de los mismos.
- **Personal de Faenas:** Se deberá presentar un organigrama detallando las áreas de competencia y las responsabilidades de los jefes de fases o faenas, así como el número de personas que se asignará a las diversas operaciones.
- **Programación:** Se deberá incluir el programa a que se ajustarán las faenas de manera de asegurar la continuidad y secuencia de las operaciones, y la disposición del tránsito usuario de la vía de acuerdo a la normativa vigente del Manual de Señalización de Tránsito y sus complementos, si corresponde, los controles de rendimientos y las características de la producción.
- **Procesos de Producción:** se deberá entregar un documento en el cual se detallen los procesos de producción tanto de los áridos como el de la Mezcla Asfáltica.

Transporte y Colocación

Requisitos Generales

Las mezclas deberán transportarse a los lugares de colocación en camiones tolva convenientemente preparados para ese objetivo, cubiertos con carpa térmica y distribuirse mediante una terminadora autopropulsada. La superficie sobre la cual se colocará la mezcla deberá estar seca. En ningún caso se pavimentará sobre superficies congeladas, con tiempo brumoso, lluvioso, o cuando la temperatura atmosférica sea inferior a 5°C. Cuando la temperatura ambiente descienda de 10°C o existan vientos fuertes deberá tomarse precauciones especiales para mantener la temperatura de compactación.

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

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------

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

- Terminadora autopropulsada.
- Rodillo vibratorio liso, de antigüedad máxima el año 2007, con frecuencia, polín y peso adecuado al espesor de la capa a compactar.
- Rodillo neumático, con control automático de la presión de inflado.
- Equipos menores, medidor manual de espesor, rastrillos, palas, termómetros y otros.

Este listado de equipos puede ser modificado por SERVIU, si lo estima pertinente, con motivo de las densidades mínimas de compactación y terminaciones.

Colocación de la Mezcla.

En la colocación de la mezcla se deberán tener en cuenta todos los puntos planteados en el apartado de “Replanteo Geométrico”, debiendo considerar eventuales sobre espesores, si fuese necesario, para cumplir con los requerimientos geométricos planteados, incluyendo también en estos, eventuales irregularidades presentes en el pavimento base, las cuales deben ser absorbidos por la mezcla.

Compactación.

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

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

Salvo que la ITO ordene otra cosa, la compactación deberá comenzar por los bordes más bajos para proseguir longitudinalmente en dirección paralela con el eje de la vía, traslapando cada pasada en un mínimo de 15 cm, avanzando gradualmente hacia la parte más alta del perfil transversal. Cuando se pavimente una pista adyacente a otra colocada previamente, la junta longitudinal deberá compactarse en primer lugar, para enseguida continuar con el proceso de compactación antes descrito. En las curvas con peralte la compactación deberá comenzar por la parte baja y progresar hacia la parte alta con pasadas longitudinales paralelas al eje.

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

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

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



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



para alcanzar los requisitos de densidad exigidas, en su defecto podrá usarse otro tipo de compactadores que aseguren la misma energía de compactación entregada.

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

- Los requisitos estipulados anteriormente deberán considerar los aspectos climáticos y no se asfaltará si ellos no se cumplen.
- La superficie por cubrir deberá estar limpia, seca y libre de materiales extraños;
- Se recomienda que la compactación se realice entre las temperaturas que indique el diseño.
- La mezcla deberá alcanzar el nivel de compactación especificado, control que hará el contratista mediante densímetro nuclear. No se permitirá la extracción de testigos excepto lo de recepción, sin embargo, la ITO podrá autorizar la extracción de no más de cinco testigos por dosificación para la calibración del equipo nuclear. Alternativamente podrá emplearse densímetro no nuclear previa calibración y aprobación de la ITO.
- La superficie terminada no deberá presentar segregación de material (nidos), fisuras, grietas, ahuellamientos, deformaciones, exudaciones ni otros defectos.

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

TOLERANCIAS.

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

Para cuantificar las multas por deficiencias, se considerarán los metros cuadrados de mezcla asfáltica con deficiencia y el precio unitario correspondiente del Presupuesto Compensado.

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

Los espesores y densidades, serán establecidos a partir de testigos, los cuales se extraerán, según NCh 1171/1 (se puede consultar como referencia MC Vol 8. Títulos 8.302.38, 8.302.41 y 8. 8.302.27) a razón de uno por cada 500 m² o fracción de pavimento. Alternativa: 75 ml de calle o pasaje.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSION 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------

Los contenidos de asfalto y granulometría de las capas y el % de partículas chancadas en estas, se determinará según según MC Vol 8. Título 8.302.36, 8.302.38 Capítulo 8.202.6 2008 se verificarán cada 250 m3 o fracción colocados tomando muestra de la mezcla según MC Vol 8. Título 8.302.27.

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

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

Densidad de Compactación

La densidad de compactación de la muestra individual deberá ser mayor o igual a 97% de la densidad Marshall. En caso de incumplimiento de la condición, se aplicará la siguiente tabla de multas, lo que será sobre el valor de la carpeta asfáltica afectada:

Tabla 3.7.1
MULTAS POR DENSIDAD

% DE COMPACTACIÓN	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE CARPETA ASFÁLTICA AFECTADA
96	10%
95	25%
Menor a 95 y Superior a 102%	Se rehará

- Cada valor individual (testigo) representa 500 m2 de pavimento o fracción si corresponde.
- Se trabajará con números enteros y los decimales de 0.5 y superior se aproximarán al entero superior y los decimales inferiores a 0.5 al entero inferior. No se recibirán y se reharán los pavimentos con densidad de compactación superior a 102 % de la densidad Marshall.

Espesores.

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

Tabla 3.7.2
MULTAS POR ESPESORES

ESPESORES	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE CARPETA
$e > 0.99 \text{ ec}$	--
$0.99 \text{ ec} \geq e > 0.98 \text{ ec}$	5
$0.98 \text{ ec} \geq e > 0.96 \text{ ec}$	15
$0.96 \text{ ec} \geq e > 0.94 \text{ ec}$	25
$0.94 \text{ ec} \geq e > 0.92 \text{ ec}$	35
$0.92 \text{ ec} \geq e$	100 % o se rehará

e: Espesor de la muestra
ec: Espesor Contratado

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

Extracción asfáltica.

El muestro de las mezclas asfálticas en caliente se realizará en terreno, cada 250m³ de mezcla, tomadas por los laboratorios de autocontrol (70%) y de contramuestra (30%) en forma continua y alternada a fin de que toda el área a pavimentar sea representada por al menos una muestra. Solo se considerarán muestras tomadas en planta para resolución de discrepancias, con autorización del I.T.O.

Contenido de asfalto.

El contenido de asfalto se evaluará a partir de los ensayos efectuados a las muestras de mezclas asfálticas en calientes tomadas según lo descrito en el punto anterior. Los contenidos de asfalto informados por los distintos laboratorios deberán expresarse en una cifra decimal.

Capa Superficial.

Se aceptará la muestra individual si su porcentaje de asfalto (Pt) es mayor o igual a $Pb - 0.3 \%$, e inferior o igual a $Pb + 0.3 \%$, siendo Pb el porcentaje de asfalto de la dosificación visada por la I.T.O.

Asimismo, ningún valor deberá ser inferior a $Pb - 0.5 \%$, ni superior a $Pb + 0.5 \%$, en este caso el sector representativo de dicha muestra se multará en un 100 % o se rehará.

Capa Binder(Intermedia).

Se aceptará la muestra individual si su porcentaje de asfalto (Pt) es mayor o igual a $Pb - 0.5 \%$, e inferior o igual a $Pb + 0.5 \%$, siendo Pb el porcentaje de asfalto de la dosificación visada por la I.T.O.

Asimismo, ningún valor deberá ser inferior a $Pb - 0.7 \%$, ni superior a $Pb + 0.7 \%$, en este caso el sector representativo de dicha muestra se multará en un 100 % o se rehará.

En caso de incumplimiento se aplicará las siguientes tablas de multas por exceso o por defecto, sobre el valor de la respectiva capa:

Tabla 3.7.3
MULTAS POR CONTENIDO DE ASFALTO- CAPA ASFÁLTICA DE SUPERFICIE

VARIACIÓN ABSOLUTA DEL CONTENIDO DE ASFALTO (%) (Muestra Individual)	% MULTA	TOLERANCIA MÁXIMA
$(Pb - 0.3\%) \leq Pt \leq (Pb + 0.3\%)$	—	
$(Pb + 0.3\%) < Pt \leq (Pb + 0.5\%)$	25 %	
$(Pb - 0.5\%) \leq Pt < (Pb - 0.3\%)$	25%	
$(Pb + 0.5\%) < Pt < (Pb - 0.5\%)$	100 % o se rehará	$(Pb + 0.5\%) < Pt < (Pb - 0.5\%)$

Tabla 3.7.4
MULTAS POR CONTENIDO DE ASFALTO- CAPA ASFÁLTICA DE BINDER

VARIACIÓN ABSOLUTA DEL CONTENIDO DE ASFALTO	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE CARPETA ASFÁLTICA AFECTADA
$(Pb - 0.5\%) \leq Pt \leq (Pb + 0.5\%)$	--
$(Pb + 0.5\%) < Pt \leq (Pb + 0.7\%)$	25%
$(Pb - 0.7\%) \leq Pt < (Pb - 0.5\%)$	25%
$(Pb + 0.7\%) < Pt < (Pb - 0.7\%)$	100 % o se rehará

Cada valor individual (extracción) representa 250 [m3] de pavimento o fracción si corresponde.

La determinación del contenido de asfalto se hará de muestras tomadas a pie de obra (MC Vol8. Título 8.302.27).

- Porcentaje de Partículas Chancadas.

Al agregado proveniente de la extracción asfáltica se le someterá a un análisis granulométrico según MC Vol.8 título 8.302.28, y además se determinará el porcentaje de partículas chancadas en la mezcla, según MC Vol.8 título 8.202.6, que deberá cumplir con un porcentaje mayor a 95% caso de incumplimiento se aplicará la siguiente tabla de multas.

Tabla 3.7.5
MULTAS POR PORCENTAJE DE PARTÍCULAS CHANCADAS

% DE PARTÍCULAS CHANCADAS	MULTAS RESPECTO AL VALOR DE CARPETA ASFÁLTICA AFECTADA
> 95%	--
93%	25%
91%	75%
90% o menos	100% o se rehará

Cada valor individual (extracción) representa 250 [m3] de pavimento o fracción si corresponde.



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



Fricción

Para vías Expresas, Troncales y Colectoras, como también en aquellas con pendientes longitudinales superiores al 10%, el coeficiente de resistencia al deslizamiento (CRD) deberá alcanzar un valor promedio mínimo de 0.60 y ninguno de los valores individuales deberá tener un valor menor a 0.55.

Los controles del coeficiente CRD serán de cargo de la empresa constructora y deberán efectuarse mediante el Péndulo Británico (Norma NLT-175) o con equipo Griptester según MC 8.502.18, se recomienda sea superior a 0.6.

Se medirá por pista y a distancias máximas de 50m, y se contará al menos con 2 mediciones por pista.

En caso de incumplimiento se rehará la carpeta de la zona afectada, delimitada ésta por el área de influencia que representa la o las medidas defectuosas.

Representatividad del Muestreo

En caso que el muestreo realizado sea de una medición, el resultado de esta muestra representará al 100% de la calidad de la obra, en consecuencia, de ser aplicable alguna multa, el área afectada será el 100% del pavimento. En caso que el muestreo realizado sea de más de una medición, y hasta 30, se efectuará un sólo análisis con el total de las muestras obtenidas, aun cuando éstas se encuentren distribuidas en forma irregular en la obra. En caso que la obra posea un número de muestreos tal que las mediciones sean más de 30, en este caso, podrán realizarse más de una determinación de valor característico, sectorizando la obra, delimitando el sector respectivo por área de influencia. En todo caso, se podrán realizar tantas sectorizaciones para el análisis estadístico, como múltiplos de 30 más uno corresponda, de acuerdo al número de mediciones realizadas.

Remuestreos

El contratista podrá solicitar remuestreos por cada uno de los controles receptivos, debiendo considerar a su cargo el costo de la toma de muestras y ensayos.

Las zonas representadas por los testigos deficientes, se remuestrearán con la extracción de a lo menos igual cantidad de testigos en discusión.

El remuestreo por concepto de densidad se hará extrayendo una cantidad similar de testigos a los del muestreo original. Las nuevas muestras se tomarán entre los sectores medio de los testigos originales, extrayendo el primero entre el último del lote anterior y el primer testigo del lote a remuestrear. De esta forma se procederá a evaluar el lote, considerando conjuntamente los resultados de los testigos originales y del remuestreo.

El remuestreo por concepto de espesores se hará tomando dos testigos adicionales en los sectores medio entre el testigo a remuestrear y el inmediatamente anterior y posterior a éste. Con el resultado que arrojen estas muestras se procederá a recalcular el área afectada originalmente.

Los remuestreos por concepto de lisura o rugosidad se efectuarán sólo cuando se haya hecho la reparación autorizada por la I.T.O. La longitud mínima para efectuar el remuestreo será de 1 km continuo por pista o la longitud total del tramo pavimentado si es inferior a 1



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



km. Los resultados de este remuestreo reemplazarán a las del muestreo original y se hará la evaluación según lo indicado en estas Especificaciones Técnicas.

14.3.2. CARPETA H.C.V, ESP. 14 CM. G30 - 340 KG.CEM/M3.

La presente partida considera el suministro y confección de una losa hormigón de cemento vibrado de 14 cm de espesor que conformará la calzada del proyecto.

a) Condiciones ambientales.

No se permite la ejecución de pavimento durante lluvia, ni con temperaturas ambientales inferiores a 5°C ni superior a 35° C, en el hormigón.

b) Preparación de la base estabilizada.

Previo a la colocación del hormigón, la base estabilizada se humedecerá superficialmente con agua, evitando la formación de charcos.

c) Dimensiones.

El pavimento tendrá una carpeta de rodado conformada por una losa de hormigón de espesor definido por proyecto y ancho de acuerdo con requerimientos. Tendrá juntas transversales a una separación máxima de 3,50 m y juntas longitudinales a una separación máxima de 3,50 m.

d) Moldes.

El hormigón al momento de colocación deberá quedar restringido lateralmente, ya sea por soleras, por la pared lateral de un pavimento existente o por moldes metálicos previamente cubiertos con desmoldante, los que serán de una pieza, con un espesor mínimo de 6 mm, altura igual al espesor de la losa de hormigón, de longitud determinada por al I.T.O. y de sección transversal que muestre en su parte central una saliente en forma trapezoidal. Longitudinalmente los moldes deberán ser rectos, sin curvaturas, deflexiones ni abolladuras u otros defectos, sin embargo, para curvas con radios menores a 30 m. podrán usarse moldes flexibles horizontalmente o moldes curvos del radio adecuado. Adicionalmente el contratista mantendrá en obra la cantidad de moldes adecuada de acuerdo al avance de esta y deberá asegurar entre moldes la linealidad general, perfecto afianzamiento entre moldes y base y, entre moldes, así como la estanqueidad y limpieza sucesiva de estos luego de cada uso.

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

e) Materiales.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



El cemento será Portland Puzolánico conforme a los requisitos establecidos por la norma NCh 148 of. 68. Los áridos serán chancados, en a lo menos 3 fracciones (grava, gravilla y arena) y que cumplan con los requisitos establecidos por la Norma NCh 163 of. 77. El agua de amasado será potable, en caso contrario, deberá cumplir con los requisitos establecidos por la Norma NCh. 1498 of. 82.

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

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

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

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

La tasa de aplicación del compuesto deberá ser como mínima la recomendada por el fabricante, en todo caso ésta no podrá ser inferior a 0,2 l/m². El procedimiento de aplicación deberá asegurar la correcta aplicación de la dosis, aceptándose una tolerancia de +/- 5%.

En forma adicional a la membrana se deberá disponer en el área, de mantas protectoras correspondientes a Polietileno con burbujas de 5 mm o similar, debiendo mantener durante todo el período de curado una constante observación del pavimento y estar atento para reparar cualquier área en que la membrana de curado haya sufrido deterioros.

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

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

El sello de juntas deberá cumplir con los requerimientos del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias de Serviu RM.

El contratista presentará oportunamente a la ITO los catálogos correspondientes de los aditivos, compuesto de curado y sello de juntas, quién expresamente autorizará su uso en la obra luego de constatar que dichos productos satisfacen plenamente los requisitos

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSION 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



establecidos en estas Especificaciones Técnicas. A su vez, el contratista mantendrá permanentemente, durante la ejecución de la obra, visible las etiquetas de los envases de los productos mencionados.

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

f) Almacenamiento de materiales.

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

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

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

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

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

g) Medición de materiales.

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

Los áridos se medirán en peso, ya sea con básculas o romanas. Se acepta una tolerancia máxima de un +/- 3% para cada fracción.

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

• Dosificación.

Se preparará usando los materiales indicados en el punto materiales, que se medirán de acuerdo a lo indicado en el punto Medición de Materiales. En todo caso, deberá considerarse una dosis de cemento mínima de 340 Kg.cem/m³ de hormigón elaborado, en base a cemento corriente. Se acepta un 10 % menos de dosificación con el uso de cementos de alta resistencia debidamente certificados por planta que cumpla con las normas INN. El hormigón resultante deberá cumplir con los requisitos de resistencia establecidos en el punto 7.2.10 y 7.2.11 y durabilidad de acuerdo a lo establecido en la Norma NCh 170 Of. 85.

• Mezclado.

El mezclado y posterior revoltura de los materiales será de tipo mecánico, con un tiempo mínimo de mezclado de 1.5 min.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------

- **Transporte**

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

- **Colocación**

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

- **Compactación**

La compactación se efectuará mediante cercha vibradora de superficie complementada con vibradores de inmersión preferentemente a ambos lados de la losa, a una distancia aproximada de 0.30 m. del molde y alrededor de los insertos.

- **Terminación**

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

- **Curado**

El curado del hormigón se efectuará inmediatamente a continuación de la etapa anterior (también se aplicará a las aceras). El compuesto de curado se aplicará a toda la superficie libre del pavimento mediante pulverizadores. La relación de aplicación del compuesto por unidad de superficie o el espesor de la membrana deberá regirse por las indicaciones del fabricante. Al retirar los moldes laterales, los costados de las losas que queden expuestas deberán ser protegidos inmediatamente con un tratamiento de curado igual al aplicado en la superficie.

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

- **Juntas**

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

Cuando se construya una pista nueva adyacente a otra ya construida, la ubicación de las juntas transversales de contracción del nuevo pavimento deberá coincidir con la ubicación de las existentes, a lo largo del eje o línea del contacto, siempre que espaciamiento entre las juntas del pavimento existente sea de hasta 4 metros y existan barras de amarre en el borde

de contacto. En caso contrario, la materialización de las nuevas juntas se hará cada 3.5 metros.

- **Juntas Transversales de Contracción**

Se dispondrán a una distancia entre sí de 3,50 m. y formando un ángulo recto con el eje del camino, en el caso que la distancia sea menor o igual a 1.0 m., la ITO determinará la ejecución de juntas.

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

Las juntas para materializar mediante aserrado se formarán aserrando un ranurado en la superficie de la losa que tendrá un ancho de aproximadamente 2 mm y una profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa.

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

El pavimento deberá ser cortado tan pronto como el equipo a utilizar pueda iniciar el corte sin dejar marcas sobre el pavimento, el cual no podrá ser en ningún caso más allá de las 6 horas. Se deberá tener los equipos suficientes para realizar la faena de corte en no más allá de 8 horas desde vaciado el hormigón.

- **Juntas transversales de expansión.**

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

- **Juntas longitudinales.**

Dividirán la calzada en fajas de pavimento de 3.0 a 3.50 m. Serán del tipo machihembradas con ranura de debilitamiento formada con un aserrado de las mismas características a lo señalado en los puntos Juntas – Juntas Transversales de Contracción.

En todas las juntas longitudinales de construcción y contracción, se deberán colocar barras de amarre en forma perpendicular a la junta longitudinal y en el centro del espesor del hormigón, con una tolerancia en cualquier sentido de hasta 10 mm. Se instalarán barras de acero Grado A44-28H con resaltes, de mínimo 650 mm de longitud, de diámetro no inferior

a 12 mm y con un espaciamiento entre sí de 650 mm, se podrá utilizar otra cuantía equivalente aprobada por la ITO.

Posterior al aserrado de todo tipo de juntas se deberá aplicar el compuesto de curado especificado.

- **Esquinas Agudas.**

Aquellas esquinas de losas que por efectos del corte vayan a resultar en ángulos inferiores a 90°, serán reforzadas con 2 barras de 12 mm de diámetro dispuestos. En todo caso, el ángulo agudo mínimo aceptable será de 60°, por lo tanto deberá estudiarse previamente una adecuada disposición de juntas.

- **Sellado de Juntas**

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

- **Protección del Pavimento y Apertura al Tránsito**

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

El pavimento sólo podrá ser entregado al tránsito cuando las juntas del tramo están totalmente selladas, la superficie se encuentre limpia y la resistencia cilíndrica del pavimento sea igual o superior al 75% de la resistencia específica. Alternativamente se podrá emplear el método de madurez para evaluar apertura temprana al tránsito. En todo caso, la apertura al tránsito sólo podrá realizarse con la aprobación de la I.T.O.

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

- **Resistencia.**

La resistencia del hormigón se controlará de manera de asegurar que se cumpla con la resistencia especificada del proyecto, a la compresión cilíndrica f'_c , según NCh 170 (pag.6) para lo cual deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

Tabla 2.7.2.1 Grado de Hormigón para vías

TIPO DE VÍA	Grado especificado a compresión cilíndrica, para f'_c fracción defectuosa 10%
-------------	---

TERMINOS DE REFERENCIAS
CONTRATACION DE SERVICIO -
PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA

Expresa, Troncal, Colectora	G35
Servicio, Local, Pasajes	G30

El hormigón se clasifica según su resistencia especificada a compresión a los 28 días, f'_c , determinada en probetas cilíndricas de 150 mm de diámetro y 300 mm de altura, según NCh 1017 y NCh 1037.

En cuanto a las exigencias y requisitos establecidos en este punto, los proyectos aprobados con exigencias diferentes a la versión 2019 de este Manual podrán acogerse al apartado equivalente del Manual de Pavimentación y aguas Lluvias versión 2008, en caso que de manera fundada el Jefe del área fiscalizadora así lo autorice, cuando se trate de obras con financiamiento privado, municipal, Gore u otra similar

Para proyectos que por su nivel de exposición y requisitos de durabilidad requiera consideraciones no señaladas en este apartado, podrá recurrir a la NCh 170 para determinar el grado del hormigón correspondiente.

Tabla 2.7.2.2 Grado de hormigón

Grado	Resistencia especificada, f'_c
	MPa
G05	5
G10	10
G15	15
G17	17
G20	20
G25	25
G30	30
G35	35
G40	40
G45	45
G50	50
G55	55
G60	60

NOTA Pueden existir grados mayores a los indicados en la presente tabla.

Para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia especificada con un 10 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas, controlado con probeta moldeada cilíndrica según NCh1998, antecedente que podría ser exigido por el I.T.O previo a la recepción del hormigón con una vigencia de hasta 60 días.

El hormigón será controlado mediante ensayos de testigos de pavimento ejecutado. Los valores deberán ser corregidos para corresponder al valor de compresión cilíndrica en probetas de 30 cm de alto y 15 cm de diámetro, de manera que sean comparables con los



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



requisitos especificados considerando las indicaciones de las Normas NCh 1171/01 y NCh 1171/02.

En el caso que SERVIU lo estime conveniente y necesario para el proyecto podrá emplear otros métodos que permitan lograr la recepción de los pavimentos, pudiendo recurrir a métodos no destructivos tales como deflectometrías de Impacto, método de madurez y otros que sean válidamente acreditados.

- **Controles.**

Los controles de la partida serán los definidos por el I.T.O SERVIU RM. De acuerdo con lo estipulado en el 3.11 Controles de las Especificaciones Técnicas para Obras de Pavimentación en Hormigón del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias 2008.

La partida se cuantificará por metro cuadrado (m²) de losa de HCV de 0,16 m de espesor en la resistencia especificada, su medición se efectuará en conformidad a los metros cuadrados indicados en el proyecto y aprobados por el I.T.O.

Se consideran incluidos dentro de la partida la preparación de la capa subyacente para recibir la capa de hormigón, el suministro, colocación, compactación, curado y terminación del hormigón, la ejecución y sellado de las juntas de dilatación, el suministro y colocación de los moldajes junto con todo elemento, actividad o material requerido para cumplir con lo estipulado a completa satisfacción del I.T.O.

- **Puesta en Servicio**

El pavimento solo podrá ser entregado al tránsito cuando las juntas del tramo están totalmente selladas (en caso que se contemple su sello), la superficie se encuentre limpia y la resistencia a compresión cilíndrica del pavimento sea igual o superior al 75% de la resistencia especificada. lo que será determinado en base a testigos de hormigón endurecido y determinado según el punto “Resistencias” anterior. En todo caso, la apertura al tránsito solo podrá realizarse con la aprobación de la ITO.

h) Tolerancias y Multas

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

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

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

- **Resistencia Mecánica**

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------

La resistencia mecánica de las calzadas de hormigón será evaluada, de acuerdo a lo siguiente:

La NCh1171/2 corresponde a la evaluación de resultados de resistencia mecánica de Testigos de Hormigón Endurecido, en la que se debe evaluar:

- Corrección de los testigos según esbeltez.
- Los testigos deben cumplir una Resistencia Individual ($R_{pi} \geq 0,75 * f_{cil}$).
- El promedio del grupo de testigos debe ser mayor o igual al 85% de la resistencia especificada ($R_{pm} \geq 0,85 * f_{cil}$).

Siendo:

R_{pi} : Resultado de la resistencia del testigo a la edad del ensayo, expresado en probeta cilíndrica, en MPa;

R_{pm} : Promedio aritmético de la resistencia de los resultados de resistencia de los testigos que conforman el lote a evaluar, en MPa;

f_{cil} : Resistencia a compresión especificada en el proyecto, expresada en probeta cilíndrica, MPa. NOTA: La extracción y ensayo de los testigos se rige según la normativa NCh1171/1. Si el testigo tiene edad menor a 28 días y ha alcanzado la resistencia solicitada se aceptará dicho valor para efecto de evaluación de multas, Si el testigo tiene más de 28 días se mantiene la resistencia a dicha edad, para efecto de los cálculos.

(La NCh1171/2 punto 3.2, indica que la resistencia de un testigo de hormigón extraído de un elemento y ensayado según NCh1171/1 y expresado como resistencia según Nch 170, que corresponde a una estimación de la resistencia del hormigón en lugar de extracción sin corregir por efecto del curado, la edad o el grado de compactación.

En todo sector cuyo testigo resulte con defecto, se podrá sacar nuevos testigos, según lo indique la I.T.O. y consultar el control de probetas moldeadas correspondiente al hormigón colocado según Nch 1998, para determinar falla en la colocación o en la provisión del material.

La resistencia a cumplir por parte de las losas de hormigón constituidas hasta un 20% por áridos reciclados, en sus áridos gruesos (gravilla y/o grava) autorizadas por SERVIU, serán las mismas detalladas anteriormente. Un porcentaje mayor de árido reciclado en la dosificación requerirá de una justificación técnica, que deberá ser aprobada por SERVIU.

• **Espesores**

Las multas por espesor de las calzadas de hormigón, será evaluada de acuerdo a lo siguiente:

$$Multa = \left(1 - \frac{l_{ke}}{ep}\right) * 6 * A * Pu$$

l_{ke} = Índice característico del espesor de la capa en análisis del pavimento, calculado de acuerdo a la siguiente expresión.

$l_{ke} = (1 - t_v) \text{ em.}$

t_v = s/em, coeficiente de variación.

em = Espesor medio del pavimento.

ep = Espesor de proyecto de la capa de pavimento en análisis.

A = Área total del pavimento defectuoso (m²).

Pu = Precio por m² de la calzada de H.C.V., de acuerdo al presupuesto compensado elaborado por el Serviu.

Cuando $\frac{l_{ke}}{ep}$ sea menor a 0,85 el sector de pavimento será rechazado, y por tanto se deberá rehacer según el proyecto.

TABLA 2.7.2.3
Coeficiente de Student FD 10% según N° de ensayos (NCh 1998.of89).

N° MEDICIONES O ENSAYOS	COEFICIENTE t
3	1.886
4	1.638
5	1.533
6	1.476
7	1.440
8	1.415
9	1.397
10	1.383
15	1.345
20	1.328
25	1.318
30	1.282
>3 0	1.282

- Control de regularidad superficial del pavimento**

HI – LO (High – Low) - vías Locales (calles) y de Servicio no a Pasajes (Circulación peatonal y tránsito eventual de vehículos), cuya obra sea de una longitud inferior a 1.000 m.

Será responsabilidad del Contratista, a través de su autocontrol, verificar la lisura del pavimento tan pronto sea posible tras su construcción, de modo de ejecutar inmediatamente las correcciones necesarias sin alterar las características estructurales y de serviciabilidad de la mezcla. Sólo cuando la I.T.O. lo autorice podrán hacerse correcciones de lisura posteriores; en todo caso, de ser autorizadas, estas correcciones podrán incluir rebajes de puntos altos de hasta 5 mm, cuando ello no signifique un espesor resultante inferior al contratado. Además, tendrá que restituirse el texturado de la superficie pulida.

Los controles de lisura se regirán por lo estipulado en el Método LNV 18 (Hi-Low).
Las condiciones de aceptación y multas asociadas al nivel de irregularidad detectado se indican en la siguiente tabla, sobre valores de la capa superficial en el área afectada:

Tabla 2.7.2.4 Multas por Lisura

IRREGULARIDAD (mm)	MULTAS
5	-
6	2%
7	5%
8	15%
9	25%
10	100% ó se rehará

Los rangos de irregularidad afectos a multas, se podrán aumentar en un 50% en las siguientes Singularidades: sobre tapas de cámara de inspección, sumideros, cambios de pendiente longitudinal (mayor a 20 %) empalme de pavimentos y solera zarpa y cruces de vías.

Representatividad del Muestreo.

En caso que el muestreo realizado sea de una medición, el resultado de esta muestra representará al 100% de la calidad de la obra, en consecuencia, de ser aplicable alguna multa, el área afectada será el 100% del pavimento.

En caso que el muestreo realizado sea de más de una medición, pero menos de 31, se efectuará un sólo análisis con el total de las muestras obtenidas, aun cuando éstas se encuentren distribuidas en forma irregular en la obra.

En caso que la obra posea un número de muestreos tal que las mediciones sean más de 30, en este caso, podrán realizarse más de una determinación de valor característico, sectorizando la obra, delimitando el sector respectivo por área de influencia. En todo caso, se podrán realizar tantas sectorizaciones para el análisis estadístico, como múltiplos de 30 más uno corresponda, de acuerdo al número de mediciones realizadas.

Remuestreos.

El contratista podrá solicitar remuestreos por cada uno de los controles receptivos, debiendo considerar a su cargo el costo de la toma de testigos y ensayos los que podrían realizarse con un tercer laboratorio si al ITO así lo exige.

Las zonas representadas por los testigos deficientes se remuestrearán con la extracción de al menos igual cantidad de testigos en discusión.

Remuestreo por Resistencia Mecánica

En el caso de que la resistencia individual R_{pi} , da menor al 75 % de la resistencia especificada en el proyecto ($R_{pi} < 0,75 * f_{cil}$) será remuestrada en el mismo paño de la calzada, por medio de un tercer laboratorio, ya que existe riesgo con respecto a la seguridad

estructural y el hormigón afectado debe ser sometido a la investigación que ordenen los proyectistas.

Sin perjuicio de lo anterior, es recomendable que se considere entre otras posibilidades, las siguientes acciones.

- Comprobar la validez del ensayo
- Identificar la Zona Comprometida
- Inspeccionar Visualmente la zona y dejar constancia de los eventuales errores de colocación del hormigón.
- Revisar control efectuado al hormigón mediante probetas moldeadas según NCh1998
- Realizar ensayos por métodos no destructivos y/o
- Extraer testigos del Hormigón Endurecido.

Si el testigo remuestreado da menos al 75 % de la resistencia especificada $f'c$, el paño en que se encuentren dichos testigos (original y remuestreado) será demolido.

En el caso de que la resistencias como promedio Rpm, dan menor 85 % de la resistencia especificada en el proyecto ($Rpm < 0,85 * f'c$) será o serán remuestrada en los mismos paños de la calzada, por medio de un tercer laboratorio, ya que existe riesgo con respecto a la seguridad estructural y el hormigón afectado debe ser sometido a la investigación que ordenen los proyectistas.

Sin perjuicio de lo anterior, es recomendable que se considere entre otras posibilidades, las siguientes acciones.

- Comprobar la validez del ensayo
- Identificar la Zona Comprometida
- Inspeccionar Visualmente la zona y dejar constancia de los eventuales errores de colocación del hormigón.
- Revisar control efectuado al hormigón mediante probetas moldeadas según NCh1998
- Realizar ensayos por métodos no destructivos y/o
- Extraer testigos del Hormigón Endurecido.

Si él o los testigos remuestreados promediados dan menos al 85 % de la resistencia especificada $f'c$, el pasaje o la calle serán demolidos.

Remuestreo por Espesor Cuando en la Evaluación Registra Multa.

El remuestreo por concepto de espesores se hará tomando dos testigos adicionales en los sectores medio entre el testigo a remuestrear y el inmediatamente anterior y posterior a éste. Con el resultado que arrojen estas muestras se procederá a recalcular el área afectada originalmente. La ITO de la obra podría considerar un segundo remuestreo para disminuir el área deficiente.

Remuestreo por Lisura y Rugosidad Superficial (IRI)

Los remuestreos por concepto de lisura o rugosidad (para los casos que aplique) se efectuarán sólo cuando se haya hecho la reparación autorizada por la I.T.O. La longitud mínima para efectuar el remuestreo será de 1 km continuo por pista o la longitud total del



TERMINOS DE REFERENCIAS CONTRATACION DE SERVICIO - PAVIMENTACION EN LA COMUNA DE COLINA



tramo pavimentado si es inferior a 1 km. Los resultados de este remuestreo reemplazarán a las del muestreo original y se hará la evaluación según lo indicado en estas Especificaciones Técnicas.

14.3.3. MODIFICACIÓN Y NIVELACIÓN DE CÁMARA, (UNI).

Se consulta la nivelación de todas las cámaras existentes que interfieran en el trazado, el hormigón a emplear en la elevación de las cámaras de inspección será grado G-30 de alta resistencia, el cual deberá cumplir en lo pertinente con lo establecido en la sección 5.501, Hormigones del MC-V5. Se considerará puente de adherencia con material epóxido en la unión con el hormigón existente. La tapa existente se recolocará salvo que se encuentre deteriorada, en cuyo caso se proveerá una tapa nueva según sea ordenado por el I.T.O.

Procedimiento:

Construcción: El peraltamiento de la cámara será efectuado de tal manera que la cota superior de la tapa coincida con la cota superior de la tapa coincida con la cota definitiva de rasante del proyecto.

Se incluyen en esta actividad todas las faenas necesarias para cumplir con el objetivo de la presente partida, tales como demoliciones, readecuación o reposición del marco o anillo de apoyo de la tapa, peldaños adicionales dentro de la cámara si fuese el caso, desembanque de la cámara y cualquier otro trabajo necesario para el buen funcionamiento de ella. Por ningún motivo se permitirá el tránsito de vehículos por la cámara recién intervenida, durante el periodo de 72 horas como mínimo.

Los escombros y materiales de desechos resultantes deberán ser transportados a botaderos autorizados y disponerse en conformidad a lo señalado en la sección 5.003 Consideraciones Ambientales Generales de MC-V5.

Toda modificación a las cámaras dentro del trazado de las veredas debe ser informada y autorizada por la empresa o ente que tenga la concesión o tuición de las cámaras a intervenir, lo anterior debe ser gestionado por el Contratista a completa satisfacción del I.T.O.

Unidad de Medida y Pago

Se deberá considerar todos los trabajos necesarios para la correcta nivelación de la cámara tales como: retiro de tapa de cámara, desbaste, limpieza, colocación de anillo de refuerzo y afinado, reposición de tapa (considera tapa de cámara nueva) y todo trabajo, elemento o material necesario para el correcto acabado de la partida. Queda comprendido también todo permiso, aprobación, garantía o gasto por concepto de inspección de los entes involucrados.

La partida se cuantificará por unidad (uní) de cámara nivelada y terminada a completa satisfacción de I.T.O.

M-25-022 - TDR	AGOSTO 2025	VERSIÓN 0	REDACTÓ LVQ	REVISÓ COM	APROBÓ COM
----------------	-------------	-----------	-------------	------------	------------



Municipalidad
de Colina

ANEXO N°6

LICITACIÓN PÚBLICA
SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA
NOMINA DE SERVICIOS EJECUTADOS

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN				
	Persona de Contacto			Cargo	
	Correo Electrónico			Teléfono	
	Tiempo de prestación del servicio	Desde		Hasta	
	Descripción General				
	MEJORAMIENTO DE ESPACIO PUBLICO		M ² intervenidos		

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN				
	Persona de Contacto			Cargo	
	Correo Electrónico			Teléfono	
	Tiempo de prestación del servicio	Desde		Hasta	
	Descripción General				
	MEJORAMIENTO DE ESPACIO PUBLICO		M ² intervenidos		

- Replicar este cuadro las veces que sean necesarias para acreditar los contratos los años de experiencia n el rubro objeto de licitación.
- Todo trabajo acá declarado debe ser acompañado por certificados, decretos, contratos u otros antecedentes válidos que respalden dicha información. **RECORDAR QUE EN CADA DOCUMENTO DE RESPALDO, SE DEBE INDICAR CLARAMENTE EL NÚMERO DEL CUADRO DE LA PRESENTE NÓMINA DE MANERA DE PODER SER ASOCIADOS E IDENTIFICADOS.**
- En caso de que se trate de una Unión Temporal de Proveedores, debe entregarse un anexo por cada uno de los proveedores para acreditar su experiencia, si fuere el caso.
- En caso de tratarse de Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada (EIRL), la experiencia de su titular, en calidad de persona natural, se computará como de la EIRL.

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ de 2025





Municipalidad
de Colina

ANEXO N°7

LICITACIÓN PÚBLICA
SERVICIO DE PAVIMENTACION PARA LA COMUNA DE COLINA
CARTA OFERTA

NOMBRE O RAZON SOCIAL : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O R.U.T : _____

1. Oferta Económica

La oferta económica, a suma alzada, para la ejecución de la obra requerida, es la siguiente:

1.1 ITEMIZADO DE CONSTRUCCION DE CALZADA – MATERIALIDAD EN ASFALTO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO NETO
1	Excavaciones y Compactación Esp 25 cm.	M3	
2	Base estabilizado CBR $\geq$ 60%, esp. 20 cm	M2	
3	Carpeta Asfalto, esp. 5 cm. Estabilidad $\geq$ 6000 N.	M2	
SUB TOTAL (1+2+3)			
IVA (19%)			
TOTAL			

1.2 ITEMIZADO DE CONSTRUCCION DE CALZADA – MATERIALIDAD EN H.C.V.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO NETO
1	Excavaciones y compactación. Esp 34 cm.	M3	
2	Base estabilizado CBR $\geq$ 60%, esp. 20 cm	M2	
3	Carpeta H.C.V, esp. 14 cm. G30 - 340 kg.cem/m3.	M2	
SUB TOTAL (1+2+3)			
IVA (19%)			
TOTAL			

1.3 ITEMIZADO DE NIVELACION DE CAMARA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO NETO
1	Modificación y nivelación de cámara.	UNI	
SUB TOTAL			
IVA (19%)			
TOTAL			

TOTAL A OFERTAR

MONTO TOTAL (SUMA TOTAL: 1.1+1.2+1.3):

\$

Los valores registrados deben incluir gastos generales y utilidades y el valor neto, debe ser coincidente con lo ofertado en el Portal Mercado Público.



Municipalidad
de Colina

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.

Firma Oferente o Representante Legal

Colina ____ de ____ de 2025.-

