



MAT.: APRUEBA BASES, DESIGNA COMISIÓN
EVALUADORA Y LLAMA A LICITACIÓN
PÚBLICA: "PAVIMENTACIÓN Y AGUAS
LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO"
ID 4080-32-LE25.

CABRERO, 17 NOV 2025

DECRETO ALCALDICIO EXENTO Nº 2952 / -

VISTOS:

- Las facultades que me confiere la Ley N°18.695 de 1988, "Orgánica Constitucional de Municipalidades" y sus modificaciones.
- Las disposiciones contenidas en la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Organismos de la Administración del Estado.
- Las disposiciones contenidas en la Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo de Hacienda N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda y sus modificaciones.
- Las disposiciones contenidas en la Ley N°20.730, que Regula El Lobby y las Gestiones que Representen Intereses Particulares ante las Autoridades y Funcionarios.
- Instrucciones de Carácter General N°6 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, publicada el 26 de Marzo de 2025, en el Diario Oficial.
- El Decreto Alcaldicio (Siaper) N°1994 de fecha 06 de Diciembre de 2024, que Establece Asunción de Funciones de Alcalde de la I. Municipalidad de Cabrero, al Sr. Yusef Sabag Araneda.
- Decreto Alcaldicio N°2028, de fecha 13 de diciembre de 2024, mediante el cual se aprueba el Presupuesto Municipal para el año 2025.
- El Decreto Alcaldicio N°2113, de fecha 18 de agosto de 2025, que Modifica orden de subrogancia ordenada por el D.A.E N°1271, de fecha 19 de mayo de 2025, y nombra nuevo Secretario Municipal subrogante.
- Proyecto elaborado por la Dirección de SECPLAN, de fecha octubre de 2025.
- Ord. N°8433, de fecha 10/11/2025, aprobación SERVIU Proyecto Pavimentación y Aguas Lluvias calle Las Violetas, Cabrero.

CONSIDERANDO:

- ❖ La necesidad de ejecutar el proyecto de pavimentación que considera la ejecución de obras en la calzada oriente de la calle Las Violetas en la comuna de Cabrero, en el tramo comprendido entre calle Gabriela Mistral y calle Pablo Neruda. Las obras contemplan la construcción de una calzada en hormigón, con una superficie total aproximada de 392 m² y un espesor de 18 cm.
- ❖ Que, de conformidad a lo establecido en el Artículo 35 bis, de la ley de compras, se ha consultado en el catálogo electrónico contenido en el sistema de Información de la Dirección de Compras y Contratación Pública [<http://www.mercadopublico.cl>] de Convenio Marco y se verifica que no se encuentra disponible el servicio/obra a contratar, siendo necesario someter dicha contratación a Licitación Pública, de conformidad al tenor del artículo 30° del Decreto Supremo N°661 de 2024, del Ministerio de Hacienda, que "Aprueba Reglamento de la Ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios".
- ❖ Que, debido a que entró en vigor la tercera fase de la ley de compras en Mercado Público con lanzamiento de nueva Plataforma de Economía Circular y nuevos procedimientos de compra, se procedió a consultar el nuevo catálogo electrónico de Economía Circular disponible en www.mercadopublico.cl y que reúne productos en desuso, pero ninguno es de utilidad para la prestación del Servicio/Obra a contratar.
- ❖ Cumplimiento de la Normativa vigente, de conformidad a lo establecido en el Artículo 54° del Decreto 661/2024 del Ministerio de Hacienda, que Aprueba Reglamento de la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.
- ❖ Cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Artículo 4° numeral 7 de la Ley 20.730 que regula el Lobby y las Gestiones que representen intereses particulares ante las Autoridades y Funcionarios, sólo en lo que respecta al ejercicio de la función establecida y mientras integren la mencionada Comisión.
- ❖ Los miembros de la Comisión Evaluadora no podrán tener contacto con los oferentes, salvo a través del mecanismo de las aclaraciones regulado por el artículo 35 ter. de la Ley N°19.886.
- ❖ Los integrantes de la Comisión Evaluadora no podrán aceptar solicitudes de reunión, de parte de terceros, sobre asuntos vinculados directa o indirectamente con esta licitación, mientras integren aquella. Del mismo modo, no podrán aceptar ningún donativo de parte de terceros.



DECRETO:

1. APRUEBASE las Bases Administrativas del Llamado a Licitación Pública: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.**

1. GENERALIDADES

1.1 Introducción.

La **I. Municipalidad de Cabrero**, en adelante la Municipalidad, requiere contratar la ejecución de las Obras correspondiente al proyecto denominado: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”** de acuerdo con las presentes Bases Administrativas, Proyecto y Anexos, lo dispuesto en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestaciones de Servicios y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo de Hacienda N°661 de 2024, lo dispuesto en la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades, Ley N°19.472 Sobre Calidad de la Construcción, D.F.L N°458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones, D.S N°47 de 1992 y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, lo dispuesto en la Ley N°20.123 que Regula el Trabajo bajo el Régimen de Subcontratación, Instrucciones de Carácter General N°6, del Tribunal de la Libre Competencia, publicada en el Diario Oficial el 26 de Marzo de 2025, en todo lo que no sea contrario a lo dispuesto en las presentes Bases.

1.2 Descripción de la Obra Licitada.

El proyecto de pavimentación considera la ejecución de obras en la calzada oriente de la calle Las Violetas en la comuna de Cabrero, en el tramo comprendido entre calle Gabriela Mistral y calle Pablo Neruda. Las obras contemplan la construcción de una calzada en hormigón, con una superficie total aproximada de 392 m² y un espesor de 18 cm.

Adicionalmente, se proyecta la implementación de un sistema de drenaje de aguas lluvias, conformado por sumideros y cubos dren, los cuales se ubicarán en el bandejón central de la avenida, con el objetivo de asegurar un adecuado manejo y evacuación de escorrentías superficiales.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en las especificaciones técnicas y planimetrías del proyecto, las presentes Bases y la normativa vigente.

1.3 Definiciones.

Para la correcta interpretación de los documentos de la contratación, se establece el significado o definición de los siguientes términos:

1.3.1 **Municipalidad:**

I. Municipalidad de Cabrero.

1.3.2 **Unidad Técnica:**

Dirección que supervisa técnica y administrativamente la prestación del servicio y en general, el exacto cumplimiento del contrato.

1.3.3 **Inspector Técnico de la Obra:**

Funcionario designado por la Unidad Técnica, a través de un Decreto Alcaldicio, y es quien ejerce en derecho y la obligación de fiscalizar el desarrollo de la obra en sus diversas etapas.

1.3.4 **Unidad Financiera:**

Entidad que entrega los recursos para la ejecución del proyecto, en este caso corresponde a la Municipalidad de Cabrero.

1.3.5 **Días Corridos:**

Son todos los días de la semana que se computan uno a uno en forma correlativa.

1.3.6 **Días Hábiles:**

Son todos los días de la semana, excepto los sábados, domingos y festivos.

1.3.7 **Fuerza Mayor o Caso Fortuito:**

De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 45º del Código Civil.



1.3.8 Adjudicación:

Acto administrativo fundado, por medio del cual la autoridad competente selecciona a uno o más oferentes para la suscripción de un contrato de suministro o servicios, regido por la Ley N°19.886.

1.3.9 Adjudicatario o Contratista:

El Proveedor cuya oferta ha sido aceptada y con quien se celebra el contrato respectivo y en virtud del cual contrae la obligación de ejecutar el presente servicio.

1.3.10 Contrato:

El acto jurídico que establece los derechos y obligaciones precisas a que se sujetará la vinculación entre la Municipalidad y el Contratista en relación con el servicio a que se refiere la presente licitación.

1.3.11 Bases Administrativas:

Documento aprobado por la autoridad competente, que contiene de manera general y/o particular, las etapas, plazos, mecanismos de consulta y/o aclaraciones, criterios de evaluación, mecanismos de adjudicación, modalidades de evaluación, cláusulas de contrato definitivo y demás aspectos administrativos del proceso de Licitación.

1.3.12 Requerimiento Técnico:

Documento aprobado por la autoridad competente, que contiene de manera particular, las especificaciones, descripciones, requisitos y demás características del servicio a contratar, incluyendo las especificaciones técnicas y control de calidad del servicio y materiales de suministro, entre otros.

1.3.13 Propuesta:

Es la oferta entregada por el oferente, ajustada a los antecedentes suministrados en las Bases Administrativas, Requerimiento Técnico, Anexos y todos los antecedentes de la Licitación.

1.3.14 Licitación:

Conjunto de actos administrativos que se inicia con el llamado a interesados que cumplan con los requisitos establecidos, para cotizar y ofrecer condiciones de cumplimiento respecto del objeto requerido, de acuerdo a las exigencias fijadas en documentos denominados Bases Administrativas y Requerimiento Técnico, Anexos y todos los antecedentes de la Licitación, y que concluye con el Decreto Alcaldicio o Resolución que adjudica la propuesta a un oferente, rechaza todas las ofertas o la declara desierta por no haberse presentado interesados o por no convenir a sus intereses.

1.3.15 Licitación a Suma Alzada:

La oferta o cotización a un valor o precio fijo en Pesos Chilenos (con impuesto incluido), en la que las cantidades de Obras o Servicios se entienden inamovibles; salvo aquellas partidas especificadas en las bases de licitación, cuya cubicación se establezca a serie de precios unitarios, y cuyo valor total corresponde a la suma de las partidas fijas y a la de los precios unitarios, si los hubiere. En este contexto, el Contratista deberá ejecutar las partidas en su totalidad, debiéndose pagar la cantidad estipulada en la oferta, aun cuando ésta resulte ser mayor o menor en la realidad que el monto o cantidad ofrecida. El valor a precio fijo ofrecido comprenderá la total y completa construcción de la obra material o servicio, de acuerdo con las Bases Administrativas, Requerimientos Técnicos, Anexos y todos los otros antecedentes de la Licitación.

1.3.16 Aumento o Disminución del Contrato:

Es la modificación de las cantidades de servicios previstas en la presente licitación.

1.3.17 Modificación de Obras y/o Servicios:

El reemplazo, por acuerdo entre las partes, de una parte de las obras y/o servicios contenidos en el Contrato, por obras y/o servicios nuevos o extraordinarios.

1.3.18 Garantía:

Es toda caución que se constituye para responder del cumplimiento de las obligaciones contraídas en el proceso de Licitación y contrato respectivo. Materializándose mediante una Boleta Bancaria, Vale a la Vista, Póliza de Seguros de Garantía y cualquier otro instrumento financiero que pueda ser utilizado como caución, de conformidad a lo regulado en la Ley de Compras Pública N°19.886 y su reglamento, pagadera a la vista y con carácter de irrevocable, tomada por el oferente, por el plazo y monto estipulado en estas Bases Administrativas según corresponda el caso, indicando en ella el servicio que garantiza.

Los tipos de garantías para cada circunstancia son:

- Garantía Fiel Cumplimiento de Contrato



- Garantía por Aumento de Contrato
- Garantía por Correcta Ejecución de la Obra

1.3.19 Aclaraciones:

Es aquel documento aclaratorio y/o interpretativo de las bases de la licitación, así como de las especificaciones técnicas o de sus anexos que complementan y aclaran dichas bases. Instancia válida para efectuar modificaciones formales menores.

1.4 Modalidad de la Oferta.

Las ofertas deberán presentarse bajo la modalidad de **SUMA ALZADA**, en la forma exigida en las presentes bases, de manera tal que por el precio total ofertado, en el que se entenderá incluido todos los gastos y utilidad, y conforme a lo estipulado en:

- ✓ Las presentes Bases Administrativas.
- ✓ Requerimientos Técnicos y demás antecedentes adjuntos.
- ✓ Lo dispuesto en la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestaciones de Servicios y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo de Hacienda N°661 de 2024.
- ✓ Lo dispuesto en la Ley N°18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- ✓ Ley N°19.472 Sobre Calidad de la Construcción.
- ✓ D.F.L N°458 de 1975 Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- ✓ D.S N°47 de 1992.
- ✓ Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- ✓ Lo dispuesto en la Ley N°20.123 que Regula el Trabajo bajo el Régimen de Subcontratación.
- ✓ Instrucciones de Carácter General N°6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

En todo lo que no sea contrario a lo dispuesto en las presentes bases y/o a derecho, el contratista llevará a cabo todos los trabajos necesarios para la ejecución de la obra indicada en el numeral 1.2, aunque ellos no hayan sido expresamente considerados en el respectivo contrato, estimando que estos trabajos son todos aquellos necesarios para que la obra sirva a su propósito señalado en esta Bases, tomando en consideración los requerimientos prácticos, normativos, de seguridad y operatividad de la misma.

NO SE ACEPTAN CAMBIOS AL PROYECTO, POR LO QUE LOS OFERENTES DEBEN ABSTENERSE DE REALIZAR PROPOSICIONES DISTINTAS, SIN PERJUICIO DE LAS ACLARACIONES QUE PUEDA SOLICITAR LA ENTIDAD LICITANTE AL OFERENTE.

Lo anterior, se entiende sin perjuicio de la obligación de la Municipalidad de entregar a los licitantes antecedentes que guarden la debida correspondencia entre sí, de manera que los interesados puedan conocer con exactitud el objeto de la convocatoria.

El oferente, en su propuesta deberá considerar todos los gastos directos e indirectos que irroque el cumplimiento del contrato, todo lo necesario para construir y poner en servicio la obra en forma completa y correcta.

El oferente no podrá eliminar partidas del formato del presupuesto detallado entregado por la Municipalidad. Sin embargo, el oferente/contratista deberá considerar en la presentación de su oferta y/o en la ejecución de obras, el principio del arte del buen construir. Por lo tanto, aun cuando los requerimientos técnicos, planos, etc., hayan omitido detalles o partidas, necesarias para cumplir con tal principio, el oferente/contratista deberá integrarlas en su oferta o en la ejecución misma de la obra. Lo expuesto no significará un aumento del precio del contrato, dado el carácter de "Suma Alzada".

Cualquier especificación o anotación que se indique en los planos y que no aparezca en los requerimientos técnicos o viceversa, se considera especificada en ambos documentos y deberá ser considerada al momento de ejecutar la obra. En caso de existir contradicción se ejecutará la solución que determine el I.T.O.

En todo caso, cualquier discrepancia entre los antecedentes, se interpretará siempre de la forma que mejor beneficie la ejecución de las obras y del proyecto en general, según lo determine la Municipalidad.

Las cantidades de obra que puedan aparecer en planos, especificaciones técnicas y/o memorias de cálculo DEBERÁN ENTENDERSE COMO REFERENCIALES, siendo exclusiva responsabilidad del oferente la cubicación de las obras objeto de la presente licitación.



1.5 Plazo de Vigencia de las Ofertas.

Las ofertas que participen en esta Licitación, tendrán una vigencia mínima de **120 días corridos**, contados desde la fecha de Apertura de las ofertas en los términos y plazos indicados en las presentes Bases. Si dentro de este plazo no se puede efectuar la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo para adjudicar y podrá solicitar a los proponentes prorrogar sus ofertas. Si alguno de los proponentes no lo hiciere, dicha oferta no será considerada en la evaluación.

1.6 Participantes.

En esta Licitación podrán participar personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras compareciendo como tales o como una Unión Temporal de Proveedores (UTP), en los términos señalados en el Artículo 51 de la Ley N°19.886 y el Artículo 180 del Reglamento de Compras Públicas, que cumplan con los requisitos y condiciones exigidas por dicha Ley y su Reglamento y con las demás disposiciones legales aplicables y las exigencias establecidas en las presentes Bases.

No podrán participar en la Licitación, las ofertas que no sean ingresadas a través de los Sistemas Electrónicos o digitales establecidos por la Dirección de Compras y Contratación Pública en el portal www.mercadopublico.cl, a excepción de lo establecido en las presentes Bases, punto N°3 Apertura, párrafo final, para lo cual deberá contar con el Certificado de Indisponibilidad, según el Art. 115 de Reglamento de Compras Públicas, efectuado en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, al momento de no poder ingresar la información.

Adicionalmente, de conformidad con lo previsto en el artículo 48 del Reglamento de la Ley N°19.886 no podrán ofertar de manera individual en un mismo proceso licitatorio quienes participen de este como integrantes de una Unión Temporal de Proveedores. En el evento que ello acaeciese, se declarará inadmisibles las ofertas presentadas por la persona natural o jurídica en forma individual, evaluándose únicamente la oferta de la UTP de la que forme parte.

También se considerará lo establecido en el artículo 60 del decreto N°661, de 2024, del Ministerio de Hacienda, referido a la Inadmisibilidad de las ofertas simultáneas de proveedores del mismo grupo empresarial o relacionadas entre sí.

1.7 Comparecencia.

No se adjudicarán ofertas que no emanen de quien tenga poder suficiente para efectuarlas, representando al respectivo oferente, sin perjuicio de la ratificación posterior que se realice en conformidad a la Ley, todo ello en los términos prescrito en el Artículo N° 58 del Decreto Supremo N° 661 del 2024, del Ministerio de Hacienda, sobre Reglamento para la aplicación de la Ley N°19.886.

1.7.1 Personas Naturales.

Podrán Actuar personalmente o actuar por un tercero, de acuerdo a las reglas generales de presentación, conforme a lo dispuesto en el Artículo N°82 de la Ley N°19.880.

1.7.2 Personas Jurídicas.

Podrán actuar a través de la persona o de (los) órgano (s), que según su naturaleza o estatutos, detentan su representación, debiendo acreditar tal personería con el (los) documento (s) que den cuenta de ello, vigente al momento de presentar su oferta. Sin perjuicio de lo anterior, podrán comparecer representadas por un tercero, de acuerdo a las reglas generales de representación conforme al Artículo 22 de la Ley N°19.880.

1.7.3 Uniones Temporales de Proveedores (UTP).

En los tramites propios del poder licitatorio como la ejecución del contrato, deberán actuar a través de la persona que tenga la calidad de representante o apoderado señalado en el documento de constitución de la UTP, con expresas facultades para contraer todas y cada una de las obligaciones del contrato que se adjudique en nombre de sus integrantes. Sin perjuicio de lo anterior, podrán comparecer representadas por un tercero, de acuerdo a las reglas generales de representación, conforme lo dispuesta en el Artículo 22 de la Ley N°19.880, representación que en la especie deberá constar por escritura pública.

1.8 Tipo de Soporte de Documentos.

Todos los documentos requeridos en las presentes Bases, deberán ser presentados en **soporte digital o electrónico**, a través del Portal Mercado Público www.mercadopublico.cl.



Sin embargo, el soporte de papel sólo podrá ser utilizado en los casos de excepción establecidos en Ley N°19.886 y su Reglamento y de acuerdo con lo previsto en las presentes Bases.

1.9 Gastos.

Los gastos en que incurra el Oferente con motivo de la presente licitación serán de su exclusivo cargo, sin derecho a reembolso por parte de la Municipalidad.

1.10 Idioma de la Licitación.

Todo el proceso de licitación será en idioma español, sin perjuicio del Requerimiento Técnico que, en su concepto, denominación y/o aplicación se utilicen en un idioma distinto.

1.11 Moneda de la Licitación.

Los valores indicados en las bases de la licitación están expresados en Pesos Chilenos (\$).

1.12 Principios que rigen la Licitación.

La Licitación se regirá por los principios, que serán respetados por la Municipalidad como por los Oferentes, que corresponden a:

- Libre concurrencia al llamado (Artículo 9° Ley 18.575).
- Igualdad ante bases y no discriminación arbitraria (Artículos 9° Ley 18.575 y 37° del Reglamento de la Ley de Compras).
- Sujeción estricta a las bases (Artículo 10° Ley 19.886).
- No formalización (Artículo 13° Ley 19.880).
- Transparencia y publicidad (Artículo 18° Ley 19.886 y 7° Ley 20.285).

1.13 Documentos de Licitación.

Esta Licitación Pública se rige por las normas previstas en la Ley N°19.886 y su Reglamento, aprobado por Decreto N°661, de 2024, del Ministerio de Hacienda, Decálogo de Probidad en las Compras Públicas para Funcionarios del Estado y formarán parte integrante la siguiente documentación:

- a. Bases Administrativas.
- b. Los siguientes documentos Técnicos.
 - b.1 Antecedentes:**
 - Certificado N°371, de fecha 14/03/2025, en el que señala que el emplazamiento del proyecto de Pavimentación se encuentra en un Bien Nacional de uso Público.
 - Certificado N°711, de fecha 16/06/2025, BNUP, Categoría y Perfil.
 - Informe Mecánica de Suelos.
 - Ord. N°8433, de fecha 10/11/2025, aprobación SERVIU Proyecto Pavimentación y Aguas Lluvias calle Las Violetas, Cabrero.
 - b.2 Proyecto de ingeniería:**
 - Especificaciones Técnicas.
 - Memoria de Pavimentación.
 - Memoria Aguas Lluvias.
 - Plano 01, Planta de Pavimentación, Planta de Topografía.
 - Plano 02, Perfil Longitudinal, Corte, Detalle, Cuadro de Obras.
 - Plano 03, Planta Aguas Lluvias, Detalles.
 - Registro Fotográfico.
 - b.3 Letrero de Obras.**
- c. Anexos.
 - b.1 Administrativos:**
 - Anexo 1, Identificación del Oferente.
 - Anexo 2, (A o B), Declaración Jurada Simple, Aceptación de Bases de Licitación.
 - Anexo 3, Declaración Jurada Simple, Inhabilidades por Condenas.
 - Anexo 4, Declaración Jurada Simple, Sin Conflicto de Interés.
 - Anexo 5, Programa de Integridad.
 - Anexo 6, Profesional Residente.
 - Anexo 7, Registro de Contratista.



c.3 Técnicos:

- Anexo 8, Experiencia del Profesional Residente.
- Anexo 9, Mano de Obra Local.

c.2 Económicos:

- Anexo 10, Presupuesto Detallado.
- Anexo 11, Oferta Económica.

d. Para Contratar:

- Declaración Jurada Simple, Saldos Insolutos de Remuneraciones o Cotizaciones de Seguridad Social.

e. Decreto que Aprueba las Bases y Llama a Licitación.

f. Ficha de Licitación, portal www.mercadopublico.cl

g. Preguntas, Respuestas y Aclaraciones, si hubiere, Foro Mercado Público.

h. Decreto que aprueba las respuestas realizadas a través del Foro Mercado Público, si corresponde.

i. Aclaraciones y Modificaciones, si hubiere.

j. Informe de Evaluación de las Ofertas.

k. Oferta administrativa, Técnica y Económica del oferente que resulte adjudicado.

l. Acuerdo del H. Concejo Municipal.

m. Decreto de Adjudicación.

n. Contrato que se suscriba entre las partes.

o. Decreto que Aprueba Contrato.

p. Orden de Compra.

q. Cualquier otra información que se le solicite al Oferente, durante el proceso de contratación, y que haya sido presentada en tiempo y forma.

Los interesados en conocer los documentos señalados anteriormente podrán hacerlo, accediendo al portal Mercado Público www.mercadopublico.cl.

1.14 Prelación.

a) Prelación Administrativa:

- a.1 Aclaraciones.
- a.2 Respuestas.
- a.3 Bases Administrativas.
- a.4 Contrato.

b) Prelación Técnica:

- b.1. Aclaraciones y/o Modificaciones.
- b.2. Especificaciones técnicas, memoria de cálculo.
- b.3. Planos.

Los documentos señalados, forman parte integrante de las bases de la presente licitación pública y se entregaran y estarán a disposición de los oferentes en archivos digitales, a través del sistema de información a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública www.mercadopublico.cl.

1.15 Visita a Terreno.

De conformidad con las Instrucciones de Carácter General N°6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, la visita a terreno se efectuará de manera individual y únicamente para quienes lo soliciten. La fecha será la indicada en el cronograma de la licitación publicado en el portal www.mercadopublico.cl.

El oferente que requiera realizar esta visita **deberá coordinarla previamente mediante solicitud enviada al correo electrónico: ybarra@cabrero.cl**, con copia a felipe.aguilera@cabrero.cl, indicando razón social, RUT y datos de contacto. La solicitud deberá efectuarse con una anticipación mínima de **1 día hábil** respecto de la fecha establecida en la ficha de licitación del cronograma publicado.

Recibida la solicitud, la Municipalidad informará al oferente, por la misma vía, el horario para la visita. La salida de cada visita será desde la Dirección de SECPLAN, ubicada en el 2do piso de Municipalidad de Cabrero.

La visita tendrá el carácter de **NO OBLIGATORIA** para efectos de continuar en el proceso licitatorio. Sin perjuicio de lo anterior, se levantará un acta con registro de los participantes que concurran a la misma, la cual será incorporada al expediente de la licitación.



1.16 Preguntas, Respuestas y Aclaraciones.

Las consultas que los participantes deseen formular, deberán ser realizadas a través de la funcionalidad para preguntas y respuestas del portal www.mercadopublico.cl.

No se aceptan consultas ni solicitud de aclaración alguna, fuera de plazo o enviadas vía fax, teléfono u otro medio distinto del señalado en el párrafo precedente.

Las respuestas se pondrán a disposición de los Oferentes en el portal www.mercadopublico.cl en el horario y fecha indicado en el calendario de la licitación.

Sin perjuicio de lo anterior y hasta el mismo plazo en que deben responderse las consultas, las aclaraciones se entenderán informadas a los participantes, al encontrarse publicadas en el portal www.mercadopublico.cl en la misma fecha señalada en el párrafo anterior.

De conformidad con el artículo N°108 del Reglamento de Compras Públicas, letra a) Licitación Pública, N°3, se realizará un acto administrativo en el cual se proporcionarán las respuestas a las preguntas formuladas por los oferentes, respetando los plazos establecidos en las bases de licitación.

La Municipalidad, además de dar respuesta a las preguntas formuladas, podrá efectuar a iniciativa propia, Aclaraciones a las Presentes Bases Administrativas, Requerimiento Técnico y demás antecedentes, en cualquier momento, cuando a su juicio algún punto no haya quedado lo suficientemente claro y dificulte la obtención de buenas propuestas. Estas Aclaraciones, en cuanto impliquen Modificación de las presentes Bases Administrativas, estas se deben realizar antes que venza el plazo para la presentación de propuestas y modificar los documentos de la Licitación, mediante Decreto Alcaldicio. Dicha modificación será publicada en el portal www.mercadopublico.cl.

Tanto las respuestas a las preguntas, como las aclaraciones que formule la Municipalidad se entenderán como parte integrante de las presentes Bases, para todos los efectos legales. En el caso que de las respuestas derive una modificación de las bases publicadas, esta deberá formalizarse a través del acto administrativo correspondiente, debiendo otorgarse el plazo prudencial para que los Oferentes adecúen su oferta a tales modificaciones.

Los Oferentes, aun cuando no hayan efectuado consultas sobre la propuesta, deberán informarse en el portal www.mercadopublico.cl, a partir del día y hora señalada en la Ficha de la Licitación del sistema electrónico, respecto si se han emitido aclaraciones y/o modificaciones.

1.17 Modificación de las Bases.

La Municipalidad de Cabrero, podrá por cualquier causa y en cualquier momento, antes que venza el plazo para la presentación de propuestas, modificar los documentos de la Licitación, mediante Decreto Alcaldicio, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por un oferente. Dicha modificación será publicada en el portal www.mercadopublico.cl.

Asimismo, la Municipalidad, en casos debidamente fundados tendrá la facultad de prorrogar el plazo para la presentación de las propuestas a fin de dar un tiempo adicional para la presentación de los antecedentes, lo cual será comunicado a través de publicación en el Portal www.mercadopublico.cl.

En caso de introducirse modificaciones que impliquen alterar elementos esenciales del contrato que afecten los costos y plazos para presentar ofertas, en los términos que dispone el artículo 13 de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, los plazos originales para la presentación de ofertas se reiniciarán y serán contados a partir del momento en que se materialice la referida modificación. De conformidad con lo establecido en el Art. 13° de la Ley N° 19.886 y las Instrucciones Generales N° 6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

1.18 Financiamiento y Presupuesto Máximo Disponible.

Las obras que se licitan disponen de financiamiento proveniente de la Municipalidad de Cabrero y corresponde a un **Monto Máximo Disponible** de **\$65.000.000.-** (Sesenta y cinco millones de pesos), impuesto incluido.

Los oferentes deben considerar que cualquier oferta que supere el **Monto Máximo Disponible** indicado, serán declarados **FUERA DE BASES**.



1.19 Mandante, Unidad Técnica e Inspector Técnico del Servicio.

La autoridad Mandante es la **I. Municipalidad de Cabrero**.

La supervisión de la correcta ejecución de las obras del proyecto, en calidad de **Unidad Técnica**, será la **Dirección de Obras Municipales**, quien designará un Funcionario como **Inspector Técnico de la Obra (I.T.O.)**, formalizándolo a través del correspondiente Decreto Alcaldicio.

El ITO será el responsable del cumplimiento del contrato en su totalidad, efectuará las inspecciones, controles y revisiones que procedan, solicitar análisis y ensayos que sean necesarios y tendrá todas y cada una de las facultades que se indican en las presentes Bases.

De acuerdo a la Ley N°20.703, y el artículo 18 de la Ley general de Urbanismo y Construcciones, el Inspector Técnico de Obra (I.T.O.), será responsable de fiscalizar que las obras se ejecuten conforme a las normas de construcción aplicables en la materia y al permiso de construcciones aprobado y sus modificaciones, en los casos que existiere por la naturaleza de la obra. Durante la ejecución de la obra será responsable que esta cumpla con el Requerimiento Técnico correspondiente, debiendo para ello, registrar en el libro de Obras la supervisión de las partidas que determinen la Ordenanza general de Urbanismo y Construcciones y los respectivas Requerimientos Técnicos. Asimismo el Inspector Técnico de Obra estará facultado para requerir tomas de muestras y demoliciones parciales. Todo lo anterior, conforme regula el artículo 143° de la ley General de Urbanismo y Construcciones.

1.20 Etapas y Plazos de la Licitación.

De conformidad con lo establecido en las Instrucciones de Carácter General N° 6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, La apertura de ofertas de la presente licitación pública se realizará en **Dos Etapas**, según lo señalado en el Punto N°3 “Etapas y Plazos” de la Ficha de Licitación en el portal Mercado Público.

La Primera Etapa también denominada Admisibilidad Técnica de la oferta, tendrá por objeto la evaluación de los oferentes, considerando exclusivamente factores de habilitación o aptitud para presentar propuestas. En esta fase se procederá a la apertura de los Antecedentes Administrativos y Antecedentes Técnicos requeridos en las presentes bases.

Las ofertas que superen los requisitos establecidos en la Primera Etapa avanzaran a la Segunda Etapa. En esta Segunda Etapa se hará apertura de los Antecedentes Económicos, solicitados en las presentes bases, presentados por cada oferente. Evaluándose como factor principal la oferta económica, y en menor porcentaje la mano de obra local, el comportamiento contractual anterior, el pacto de integridad y el cumplimiento de requisitos formales de acuerdo con el Punto 4.2 de las Bases de Licitación.

Todos los plazos establecidos en las bases, como asimismo, en los instrumentos que la complementen, se entenderán en días corridos, salvo que expresamente se señale lo contrario.

En tal sentido, y considerando que el costo presupuestado de la obra es **Menor a 1.000 UTM**, el plazo mínimo que deberá transcurrir entre la publicación del llamado a licitación y la presentación de las ofertas será de **15 días corridos**, conforme a lo establecido en el numeral 5 del Instructivo N°6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.

- Las fechas y horas de cada etapa de la licitación estarán publicadas en el Punto N°3 “Etapas y Plazos” de la Ficha de Licitación en el portal Mercado Público.
- En caso que alguno de los plazos señalados en las bases, diera como resultado que su término recayera en sábado, domingo o festivo, se entenderá prorrogado para el día hábil inmediatamente siguiente. De igual manera, el plazo de cierre para la recepción de ofertas no podrá vencer en días inhábiles, ni en un día lunes o en un día siguiente a un día inhábil, antes de las 15:00 horas.
- En caso que el proceso de evaluación de ofertas y/o el proceso de adjudicación, no se realicen dentro de los plazos indicados, la Municipalidad informará mediante un decreto a través del portal, las razones de ello y el nuevo plazo.
- En caso de introducirse modificaciones que impliquen alterar elementos esenciales del contrato que afecten los costos y plazos para presentar ofertas, los plazos originales para la presentación de ofertas se reiniciarán y serán contados a partir del momento en que se materialice la referida modificación.

ETAPAS	FECHAS
Publicación del Proceso	Comenzará como día 0 del total de días corridos.
Inicio de Preguntas	Comenzará como día 0 del total de días corridos.



Visita a Terreno (Voluntaria)	4° día corrido.
Final de Preguntas	7° día corrido.
Publicación de Respuestas en el Foro	11° día corrido.
Entrega Documentos en Soporte Físico	22° día corrido.
Cierre de Recepción de Ofertas Electrónico	22° día corrido.
Acto de Apertura Electrónica de las Ofertas Administrativas y Técnicas	22° día corrido.
Acto de Apertura Electrónica de las Ofertas Económicas.	22° día corrido.
Plazo estimado de Evaluación de Ofertas	Hasta 15 días hábiles , contados desde aclaradas las consultas realizadas a los oferentes, en el acto de apertura, en el portal Mercado Público.
Fecha de Adjudicación	Hasta 15 días hábiles , contados desde la fecha de recepción del Certificado favorable del H. Concejo Municipal, con la propuesta de Adjudicación de conformidad al Informe de Evaluación elaborado por la Comisión Evaluadora.
Fecha estimada Suscripción Contrato	Hasta 30 días corridos , contados desde la notificación de adjudicación.

2. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA

Las Ofertas deberán presentarse en formato digital, a través del portal www.mercadopublico.cl, dentro del plazo estipulado para ello en el calendario de licitación. Cualquier oferta presentada con posterioridad, será considerada extemporánea y se entenderá por no presentada para todos los efectos de la presente licitación, excepto lo señalado en el Punto 3.3 inciso final de las presentes bases.

- Los documentos que se solicitan en las presentes Bases son de carácter **Administrativo, Técnico y Económico**, por tanto, se sugiere subir cada anexo y/o archivo digital según corresponda.
- *Se sugiere que cada anexo y/o archivo digital requerido en las presentes bases, independientemente del número de páginas que lo constituyan, se publique en un sólo archivo digital.*
- *Se sugiere que el nombre que se le asigne a cada anexo y/o archivo digital, debe guardar relación con el contenido del mismo y estar antecedido por el número que le corresponda en atención al orden que fijan las presentes bases.*
- *Es obligación del Oferente revisar el Portal Electrónico durante todo el proceso, no siendo posible alegar desconocimiento de la información publicada.*

Las ofertas deberán contemplar los siguientes documentos, según corresponda:

2.1 Documentos ADMINISTRATIVOS en Soporte Digital.

- 2.1.1 Anexo 1, Identificación del Oferente.** Completar con la información solicitada. Tratándose de Unión Temporal de Proveedores, cada integrante deberá completar este Anexo, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.
- 2.1.2 Anexo 2 (A o B, persona natural o jurídica respectivamente) Declaración Jurada Simple, Aceptación de Bases de la Licitación (DEBIDAMENTE FIRMADO).** Tratándose de Unión Temporal de Proveedores, cada integrante deberá completar este Anexo, A o B, según corresponda, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.
- 2.1.3 Anexo 3, (Completar SÓLO en caso de Unión temporal de Proveedores) Declaración Jurada Simple, Inhabilidades por Condenas (DEBIDAMENTE FIRMADO).** Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores deberá completar este Anexo, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.
- 2.1.4 Anexo 4, (Completar SÓLO en caso de Unión Temporal de Proveedores) Declaración Jurada Simple, Sin Conflicto de Interés (DEBIDAMENTE FIRMADO).** Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores deberá completar este Anexo, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.



2.1.5 Anexo 5, Programa de Integridad. Deberá informar si cuenta con programa de integridad implementado, de conformidad a lo siguiente:

El Programa de Integridad de una empresa u organización, se entiende como un conjunto de instrumentos o herramientas que fomentan entre sus integrantes un comportamiento apegado a determinados valores que contribuyan a instalar estándares de integridad, fortaleciendo una conciencia ética que permita combatir la corrupción.

Cada oferente deberá entregar respaldos que permitan verificar que el Programa de Integridad es conocido por el personal y/o trabajadores de la empresa, tales como: **contratos, comunicado interno, mail masivo, o cualquier otro medio formal.** El o los documentos presentados, deberán **INDICAR la FECHA de EMISIÓN**, sólo se aceptarán documentos cuya fecha sea entre **Enero de 2024, a la fecha de publicación de la presente Licitación.**

En el caso de postulaciones presentadas mediante una Unión Temporal de Proveedores (UTP), este Anexo deberá ser completado y respaldado de forma individual por cada uno de los integrantes que conforman dicha unión.

Para efectos de la evaluación se considerará lo siguiente:

- **Cuenta con Programa de Integridad implementado** de conformidad a lo solicitado y se encuentre **debidamente respaldado.**

En caso de informar que no cuenta con Programa de Integridad, o no presentar los respaldos según lo indicado en el presente Anexo, el Oferente será evaluado con puntaje 0.

2.1.6 Anexo 6, Profesional Residente. El profesional competente deberá cumplir con lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en su **Art. 1.1.2**, en lo referido a poseer el título profesional de alguna de las siguientes especialidades: Arquitecto, Ingeniero Civil en Obras Civiles, Ingeniero Constructor o Constructor Civil. El profesional solicitado deberá estar presente en terreno, **como mínimo 2 veces por semana**, sin perjuicio de asistir en alguna otra ocasión a requerimiento del I.T.O.

2.1.7 Certificado de Título del Profesional Residente. Imagen digitalizada del certificado original o imagen digitalizada de copia autorizada ante Notario, de conformidad al profesional indicado en el **Anexo 6.**

2.1.8 Anexo 7, Registro de Contratista. (Primera Etapa-Admisibilidad Técnica). El oferente deberá indicar en el presente Anexo si está o no inscrito en el **Registro de Contratistas MINVU B-1**. En caso de estarlo, deberá ser acreditado mediante **Certificado de Inscripción Vigente**, en cualquiera de sus categorías. El Certificado debe ser extendido por el servicio público con una anterioridad no superior a 60 días corridos, contados desde la fecha de apertura (Debe INDICAR FECHA).

En el caso de Ofertar como Unión Temporal de Proveedores, cada integrante de la UTP, deberá completar este anexo **por separado**, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

Es responsabilidad del Oferente velar por la vigencia solicitada, considerando posibles aumentos de plazo en el proceso de Apertura.

A) ADMISIBILIDAD TÉCNICA: APTITUD DEL OFERENTE PARA PRESENTAR PROPUESTA.

Para efectos de la Admisibilidad Técnica, que acredite la aptitud del oferente para presentar propuesta en la Primera Etapa, la acreditación se realizará de la siguiente manera:

- El Oferente deberá acreditar en su **Anexo 7, Registro de Contratista** que dé cuenta que se encuentra inscrito en el **Registro de Contratistas MINVU B-1 (en cualquiera de sus categorías)**. De conformidad al **Punto N°2.1.8 de las Bases de Licitación.**

En caso de no cumplir con este requisito, la oferta será declarada inadmisibile y no avanzará a la Segunda Etapa de la presente licitación.

Los oferentes que no den cumplimiento lo estipulado en la **letra “A” Admisibilidad Técnica: Aptitud del Oferente para presentar propuesta**, serán declarados **FUERA DE BASES.**

2.1.9 Tratándose de U.T.P, deberá acompañarse el **Instrumento Público o Privado** de su constitución. Dicho documento deberá cumplir con:



- a) Establecer que se constituye para participar en el presente proceso de licitación, individualizándolo con su respectivo número de ID.
- b) Establecer expresamente la solidaridad entre todos sus miembros respecto de todas y cada una de las obligaciones que se generen en el presente proceso de licitación y en la contratación posterior con la Municipalidad.
- c) Contener la designación de un representante o apoderado común de todos sus integrantes.
- d) El apoderado debe estar investido con poderes suficientes para actuar en nombre y representación de todos ellos, con facultades para contraer la obligación y ejercer los derechos que se vinculan con las actividades objeto del contrato, desde la presentación de oferta, la vigencia y hasta la total extinción del contrato.
- e) Indicarse que la vigencia de la U.T.P no podrá ser inferior al plazo de ejecución del servicio que se está licitando, incluyendo sus modificaciones.

OBSERVACIONES ADMINISTRATIVAS:

- Sólo deben completar el Anexo 3 y el Anexo 4, aquellos oferentes que participen en calidad de Unión Temporal de proveedores.
- Aquellos oferentes que no participen en calidad de Unión Temporal de Proveedores, deberán firmar electrónicamente al momento de presentar su oferta por el portal www.mercadopublico.cl (paso tres de la oferta).

(*) Los oferentes que no ingresen en su oferta, alguno de los Anexos solicitados, según corresponda su calidad jurídica, se aplicará Punto 3.3, inciso tercero de las presentes Bases.

2.2 Documentos TÉCNICOS en Soporte Digital.

2.2.1 Anexo 8, Experiencia Técnica del Profesional Residente (Anexo Técnico-Primera Etapa: Admisibilidad Técnica). Indicar SÓLO experiencia en **obras de Pavimentación en Hormigón, en Asfalto y/o similares al proyecto licitado, EJECUTADAS**, del profesional mencionado en Anexo 6, **Desempeñándose como Profesional Residente, Jefe de Terreno, Administrador de Obra o Autocontrol**, entre **Enero de 2019 y la fecha de cierre de recepción de Ofertas**, ya sea en construcción, ampliación, mejoramiento, remodelación, habilitación y/o conservación, **adjuntando CERTIFICACIONES** que respalden debidamente la experiencia indicada.

SÓLO serán evaluadas las experiencias comprobadas por medio de los siguientes documentos: **Certificados, Actas o Certificados Recepción Provisoria sin Observaciones y/o Recepción Municipal Definitiva**, en que los **Mandantes correspondan a Entidades Públicas y/o Empresas Privadas**, y que coincida con el Mandante indicado en el presente Anexo. La certificación de la experiencia debe ser emitida por el Mandante, es decir, a quien se le ejecutó la obra (Φ).

Las certificaciones DEBERÁN señalar como mínimo:

- Que corresponde a **obras de Pavimentación en Hormigón, en Asfalto y/o similares** al proyecto licitado, EJECUTADAS.
- **Fecha de ejecución de la obra** (para corroborar que esta fue realizada entre **Enero de 2019 y la fecha de cierre de recepción de Ofertas**).
- **M² obras de Pavimentación en Hormigón, en Asfalto y/o similares** al proyecto licitado, EJECUTADAS.
- **Mandante** de la obra (Φ).
- **Nombre del Profesional Residente** de la obra que se está certificando.
- **Nombre y cargo** de quien suscribe el documento.

Las **certificaciones emitidas** por **Entidades Públicas**, podrán ser suscritos por; **Jefe Superior del Servicio, Directores, Jefes de departamento, Encargados y/o ITO**. Las **certificaciones emitidas** por **Empresas Privadas**, podrán ser suscritos por; **Gerentes, Jefes de área correspondiente**.

No serán evaluadas:

- Experiencias en que se registre como Mandante la misma empresa que postula como oferente.
- Experiencias en que las certificaciones no presenten los requisitos mínimos solicitados precedentemente.
- Otros documentos de certificación tales como contratos, órdenes de compra, facturas, etc.

Tratándose de Uniones Temporales de Proveedores, podrán presentar su oferta conforme lo permite el Artículo N°181 del Reglamento de la Ley 19.886.

En caso de no tener experiencia o no presentarla según lo indicado en el presente Anexo, el oferente será declarado inadmisibile y no serán considerado en el proceso de evaluación.



B) ADMISIBILIDAD TÉCNICA: EXPERIENCIA TÉCNICA DEL PROFESIONAL RESIDENTE DE LA OBRA

Para efectos de la Admisibilidad Técnica del profesional residente de la obra en la Primera Etapa se evaluará mediante la acreditación de cualquiera de las dos alternativas que se detallan a continuación.

- El Profesional Residente de la obra deberá acreditar, como requisito técnico, contar con una experiencia comprobada mínima de **400 m²** en **Obras de Pavimentación en Hormigón o en Asfalto y/o similares al proyecto licitado, EJECUTADAS** o acreditar al menos **2 Obras de Pavimentación en Hormigón o en Asfalto y/o similares al proyecto licitado, EJECUTADAS** (la situación que se cumpla primero) de conformidad al **Punto N°2.2.1** de las Bases de Licitación que avale su idoneidad para el proyecto licitado. En caso de no cumplir con este requisito, la oferta será declarada **inadmisibile** y no avanzará a la Segunda Etapa de la licitación.

Los oferentes que no den cumplimiento lo estipulado en la **letra B) Admisibilidad Técnica: Experiencia Técnica del Profesional Residente de la Obra**, serán declarados **FUERA DE BASES**.

2.2.2 Anexo 9, Mano de Obra Local. El oferente deberá indicar, a través de una declaración jurada simple, el porcentaje de contratación de personal local. El porcentaje ofertado será evaluado de conformidad a lo establecido en el punto 4.2 de las presentes bases, criterio “Mano de Obra Local”. El porcentaje de mano de obra local se calculará de acuerdo con el promedio de la totalidad de trabajadores que participarán en la ejecución de la obra. Este promedio comprometido será corroborado en cada estado de pago, de conformidad a lo indicado en el punto 8.9 letra a) de las presentes bases.

OBSERVACIONES TÉCNICAS:

() Los oferentes que no ingresen en su oferta; Anexo 8 y/o Anexo 9, serán considerados FUERA DE BASES.**

2.3 Documentos ECONÓMICOS en Soporte Digital.

2.3.1 Anexo 10, Presupuesto Detallado. En este Anexo, deberán indicarse ítems, partidas, unidades, cantidades, precios unitarios y precio total de cada uno; asimismo, deberá señalarse el total de costo directo, gastos generales, utilidades y valor neto. No se debe omitir y/o modificar el itemizado, ni las unidades de medida del presente Anexo.

*Por tratarse de una contratación a **Suma Alzada**, el oferente deberá considerar todos los costos asociados a la ejecución de la obra en el Formato Presupuesto Detallado del presente Anexo y siempre en consideración a los requerimientos de las bases y antecedentes técnicos del llamado a licitación, aun cuando no estén en las partidas señaladas en el formato presupuesto.*

*La sumatoria (Subtotal) de cada partida, deberá contener todos los ítems que correspondan a esa partida, la falta de alguna de las partidas indicadas en el presente Anexo será causal de inadmisibilidad de la oferta y declarada **FUERA DE BASES**.*

2.3.2 Anexo 11, Oferta Económica (Anexo Económico-Segunda Etapa). El oferente debe indicar el valor total impuesto incluido y el plazo no podrá ser superior a **100 días corridos** de conformidad a lo establecido en punto 8.3 de las bases administrativas.

OBSERVACIONES ECONÓMICAS:

() Los oferentes que no ingresen en su oferta; Anexo 10 y/o Anexo 11, serán considerados FUERA DE BASES.**

2.4 De la Oferta Económica.

La Oferta Económica, deberá presentarse a través del portal durante el periodo de recepción de ofertas, conforme a las etapas y plazos señalados en la Ficha de la Licitación del sistema electrónico, esta oferta incluirá sólo el **VALOR TOTAL NETO** (Sin impuesto).

3. PROCESO DE APERTURA

De conformidad con lo establecido en el Instructivo General N° 6 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia, y en particular su numeral 7 relativo al “Mecanismo de Licitación”, la presente licitación



pública se desarrollará mediante un mecanismo de asignación en **Dos Etapas**, cuyo cumplimiento será obligatorio para todos los oferentes.

En este contexto, la Primera Etapa corresponde a la apertura Administrativa/Técnica y la segunda Etapa corresponde a la Apertura Económica, las cuales se realizarán en las fechas y horarios establecidos en el calendario de esta licitación, a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl.

3.1 Comisión Evaluadora.

La **Comisión Evaluadora**, será participe tanto en el proceso de apertura de las ofertas, en la Admisibilidad Técnica de los Proponentes durante la Primera Etapa, así como también en el proceso de Evaluación de las Ofertas en la Segunda Etapa; Estará integrada por los funcionarios municipales o los que se determinen en conformidad a la ley, los cuales se designarán mediante Decreto Alcaldicio para tal efecto, actuará en su calidad de Ministro de Fe, la Secretaria Municipal, o quienes los subroguen en su caso.

La integración de la **Comisión Evaluadora** se publicará en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública y se registrará en el sistema institucional del Lobby. Los miembros de la presente Comisión, no podrán tener conflictos de intereses con los Oferentes, de conformidad con la normativa vigente y estará integrada a lo menos por tres funcionarios municipales de manera de garantizar la imparcialidad y competencia entre los oferentes. Excepcionalmente, y de manera fundada, podrán integrar esta comisión personas ajenas a la Administración Municipal y siempre en un número inferior a los funcionarios municipales que la integran.

Los miembros de la comisión evaluadora no podrán tener conflictos de intereses con los Oferentes, debiendo cumplir con las exigencias y requisitos establecidos en la ley y su Reglamento.

Quienes integren la **Comisión Evaluadora** no podrán tener contactos con los oferentes, salvo a través del mecanismo de las aclaraciones regulado por el artículo 35 ter. De la Ley N° 19.886.

Tampoco podrán aceptar solicitudes de reunión, de parte de terceros, sobre asuntos vinculados directa o indirectamente con esta licitación, mientras integren aquella. Del mismo modo, no podrán aceptar ningún donativo de parte de terceros.

La Comisión Evaluadora del presente llamado estará conformada por los siguientes funcionarios o quienes los subroguen:

- Directora Secretaría Comunal de Planificación.
- Director de Obras Municipales.
- Abogada/o Municipal.
- Secretario Municipal (Ministro de Fe) (S).

3.2 Principio de Abstención.

Conforme al Artículo 35 quinquies de la Ley N° 19.886. Las autoridades y los funcionarios, independientemente de su calidad jurídica, deberán abstenerse de intervenir en procedimientos de contratación pública o ejecución contractual en los que puedan tener interés.

Son motivos de abstención los siguientes:

- a) Tener interés en los términos indicados por el inciso tercero del artículo 44° de la Ley N° 18.046, sobre sociedades anónimas. En este caso, se considerará que existe un interés personal también cuando lo tenga el conviviente civil, los parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, o aquel o aquella con quienes tenga hijos en común.
- b) Incurrir en alguno de los motivos de abstención a que se refiere el artículo 12° de la ley N°19.880, que establece las bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los organismos de la Administración del Estado. En este caso, se considerará que existe un interés personal también cuando lo tenga el conviviente civil, los parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive, o aquel o aquella con quienes tenga hijos en común.
- c) Haberse desempeñado en los últimos veinticuatro meses como director, administrador, gerente, trabajador dependiente o asesor, consejero o mandatario, ejecutivo principal o miembro de algún comité, en sociedades o entidades respecto de las cuales deba tomarse una decisión. Se entenderán también comprendidas dentro de esta causal aquellas entidades que formen parte de un mismo grupo empresarial, como matrices, filiales o coligadas, en los términos definidos en el artículo 96 de la ley N° 18.045, de Mercado de Valores.



- d) Haber emitido opinión, por cualquier medio, sobre un procedimiento de contratación en curso y cuya resolución se encuentre pendiente.
- e) Participar en decisiones en que exista cualquier circunstancia que le reste imparcialidad.

3.3 Apertura de las Ofertas.

La presente licitación contempla la apertura en dos etapas conforme a lo establecido en las instrucciones de Carácter General N° 6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia y en cumplimiento a lo indicado en el artículo 51° del Decreto N°661, de 2024, del Ministerio de Hacienda, a través del Sistema de Compras y Contratación Pública, portal Mercado Público, en el día y hora señalada en el Punto N° 3 Etapas y Plazos de la Ficha de Licitación, en Oficinas de la **Dirección de SECPLAN** de la I. Municipalidad de Cabrero. Con la intención de optimizar los procesos de la Municipalidad, se dará la posibilidad de realizar la Apertura de las Ofertas, de manera remota, utilizando las herramientas tecnológicas que estimen pertinentes (videoconferencias, u otras).

3.3.1. Apertura Primera Etapa.

En primera instancia, se procederá a constatar el ingreso de los antecedentes en soporte físico requeridos, incluyendo garantías de seriedad de la oferta, cuando corresponda, posteriormente se verificará la presentación en la plataforma de Compras Públicas, los Documentos solicitados en los **Puntos 2.1 y 2.2 de las presentes Bases (Antecedentes Administrativos y Técnicos)**.

Si de la revisión de los Documentos Administrativos, se verifica la **omisión de alguno de ellos**, la **Comisión Evaluadora** podrá solicitar al Oferente incumplidor subsanar dicha omisión desde realizada la solicitud de formal por parte de la Municipalidad, a través del foro inverso de la Plataforma www.mercadopublico.cl, podrá tener un **Plazo Max. de 48 horas** para ello, sólo se considerará válidos los documentos emitidos con fechas anteriores al cierre de la propuesta, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos Oferentes 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 de los Oferentes y se informe de dicha solicitud al resto de los Oferentes a través del Sistema de Información, conforme a lo señalado en el Artículo 56° del Decreto N°661 de 2024, del Ministerio de Hacienda. De no existir respuesta por parte del Oferente en el plazo establecido precedentemente, se procederá a declarar Fuera de Bases la oferta presentada por el proponente incumplidor.

Una vez realizada la verificación de ingreso de todos los anexos y documentos solicitados en el portal www.mercadopublico.cl, incluyendo la subsanación en caso de corresponder, se procederá a realizar la Admisibilidad Técnica de los proponentes durante la Primera Etapa, conforme al **Punto 3.3.2** de las Bases de Licitación.

La Municipalidad pone en conocimiento de los Oferentes que, aunque se haya aceptado la documentación en el Acto de Apertura de la Primera Etapa, durante la Evaluación de las Ofertas se reserva el derecho de verificar toda la información y antecedentes proporcionados por el proponente pudiendo aparecer algunos hechos que no fueran observados en la mencionada apertura, de conformidad a lo solicitado en el presente llamado, esta situación implicará que no se considerará la oferta del proponente. Si esto llegara a ocurrir se informará oportunamente tal situación por el Portal Mercado Público a todos los proponentes fundamentando la decisión.

Los Oferentes podrán hacer **observaciones en relación con el proceso de apertura de la licitación**, dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas, conforme a lo señalado en el Artículo 51° del Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda, las que serán resueltas por la **Comisión Evaluadora** a través del portal Mercado Público, dentro de las 48 horas siguientes a la apertura.

Se deja expresamente establecido que frente a situaciones técnicas que afecten la plataforma electrónica, impidiendo el desarrollo de la apertura electrónica, la Comisión estará facultada para interrumpir la continuidad administrativa de proceso y disponer su prosecución el día hábil siguiente.

Asimismo, en caso de producirse un problema de indisponibilidad técnica del portal, que provoque la imposibilidad al oferente de ingresar su oferta o archivos, circunstancia que deberá ser ratificada por la Dirección de Compras y Contratación Pública mediante el pertinente certificado, el cual deberá ser solicitado por las vías que informe dicho servicio, dentro de las 24 horas siguientes al cierre de la recepción de las ofertas; los oferentes afectados tendrán un plazo de 2 días hábiles contados desde la fecha del envío del certificado de indisponibilidad, para la presentación de sus ofertas fuera del portal, las cuales deberán entregarse en Oficina de Partes de la Municipalidad de Cabrero hasta las 14:00 hrs.



3.3.2 Primera Etapa: Admisibilidad Técnica y Revisión Formal de Antecedentes.

Luego de verificar el ingreso de los antecedentes señalados en el **Punto 3.3.1** de las Presentes Bases, se procederá a la evaluación de la Admisibilidad Técnica de los proponentes para llevar a cabo la obra licitada, considerando los antecedentes incluidos en los Anexos Técnicos y Administrativos.

Para acreditar el cumplimiento de la Admisibilidad Técnica, los oferentes deberán dar cumplimiento íntegro a lo establecido en los **Puntos 2.1 y 2.2 de las presentes Bases**, en particular:

- **2.1.8 Anexo 7 “Registro de Contratista”, letra “A”.**
- **2.2.1 Anexo 8 “Experiencia Técnica del Profesional Residente de la Obra”, letra “B”.**

Los oferentes que no den cumplimiento lo estipulado en el **Punto 2.1.8 Anexo 7, letra “A” y/o Punto 2.2.1 Anexo 8, letra “B”**, serán declarados **FUERA DE BASES**.

Una vez concluida esta etapa, únicamente los oferentes que hayan cumplido en su totalidad los requisitos mínimos de Admisibilidad Técnica avanzarán a la Segunda Etapa.

3.3.3 Segunda Etapa: Apertura Económica:

Los oferentes que resulten admisibles en la Primera Etapa, se les procederá a constatar el ingreso en la plataforma de Compras Públicas los documentos solicitados en el **Punto 2.3 de las Bases “Anexos Económicos”**. Si dichos Anexos no presentan errores y se ajustan al presupuesto disponible establecido en el **Punto 1.18** de las Bases, sus propuestas serán declaradas admisibles y podrán avanzar a la etapa de evaluación de las ofertas, conforme a los Criterios de Evaluación establecidos en el **Punto 4.2 de las Bases de Licitación**.

3.4 Reincorporación de Ofertas.

En la presente Licitación se podrá realizar la reincorporación de una oferta siempre y cuando se haya descartado por inconveniente o error ya sea de la municipalidad, plataforma y otro debidamente justificado, durante la Apertura Electrónica de la primera y Segunda Etapa, esta decisión será tomada por la **Comisión Evaluadora**, a través de un documento llamado "Informe de Rectificación del Acto de Apertura Electrónica", el que permitirá validar la reincorporación de la o las ofertas.

Una vez realizado este proceso, será necesario aprobarlo a través de Decreto Alcaldicio y continuar con la etapa de Evaluación. El documento de aprobación formará parte de la presente licitación y deberá publicarse en el Sistema de Información de www.mercadopublico.cl.

4. PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación de las Ofertas.

La Evaluación de las Ofertas, se efectuará de acuerdo con los Criterios de Evaluación establecidos en las presentes Bases y estará a cargo de la **Comisión Evaluadora**, la que podrá requerir las asesorías y los antecedentes que se estimen pertinente para su adecuado cometido. La Municipalidad, podrá proveer a la **Comisión Evaluadora** de la asesoría de expertos de reconocido prestigio en las materias técnicas a revisar en los procesos de licitación.

Una vez finalizado completamente el proceso de Apertura de la Primera Etapa, se procederá con la Evaluación de las Ofertas, se efectuará a través de un análisis Económico de los beneficios y los costos presentes y futuros del servicio ofrecido, y Factores de; Mano de Obra Local, Comportamiento Previo, Pacto de Integridad y Cumplimiento de Requisitos en cada una de las ofertas. Para efectos del anterior análisis, deberá remitirse a los Criterios de Evaluación de las presentes Bases, punto 4.2, asignando puntajes de acuerdo a lo señalado.

En virtud del artículo 56° del Decreto N°661, de 2024 del Ministerio de Hacienda, se evaluará con 100 puntos, de conformidad a lo indicado en el punto 4.2 de las Bases Administrativas, aquellos que cumplan en su totalidad con la documentación requerida y en la forma solicitada y con 0 puntos, para aquellos oferentes, que no presenten toda la documentación, a los que se le solicitará correcciones a través del foro inverso.

La Municipalidad podrá solicitar las aclaraciones que estime conveniente a uno o a todos los Oferentes, para lo cual los Oferentes tendrán **un plazo máximo de 48 horas**, para responder a lo



solicitado por la Municipalidad. Siempre que dicho plazo no les confieran a esos Oferentes 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 de los Oferentes y se informe de dicha solicitud al resto de los Oferentes a través del Sistema de Información, conforme a lo señalado en el artículo 56º del Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda.

Una vez vencido el plazo de respuesta a las observaciones, y en un plazo máximo de **10 días hábiles**, la **Comisión Evaluadora** efectuará la Evaluación de las Ofertas, elaborando un **Informe de Evaluación**, en cumplimiento a lo establecido en el Art. 57º Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda, que contendrá toda la información de los procesos de Apertura y Evaluación de las Ofertas, además de la proposición de Adjudicación y/o Rechazo de las ofertas que no se ajustan a lo requerido, que se pondrá en conocimiento del Sr. Alcalde para su resolución.

4.1.1 Oferta Temeraria:

De acuerdo con el Artículo N°61 del Reglamento de Compras, que regula las ofertas riesgosas o temerarias, la Entidad podrá declarar inadmisibles una o más ofertas, si determina que se trata de ofertas riesgosas o temerarias, por cuanto el precio ofertado está significativamente por debajo del promedio de las otras propuestas o de los precios de mercado, sin justificar documentalmente en las especificaciones técnicas cómo se cumplirán los requisitos del contrato.

La I. Municipalidad de Cabrero establece que las ofertas serán consideradas riesgosas o temerarias cuando el precio de **la oferta presentada por un Oferente sea menor al 30% del precio presentado por el Oferente que le sigue**, y se verifique por parte de la Entidad Licitante que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente.

Para declarar la inadmisibilidad por ofertas temerarias o riesgosas, se deberá analizar la viabilidad de la oferta de acuerdo con lo señalado a continuación:

- a) 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. Esto incluye demostrar factores como ahorros e innovaciones técnicas en su productividad, condiciones excepcionalmente favorables y/o subsidios.
- b) La Comisión Evaluadora analizará la información y documentos acompañados por el Proveedor y deberá, en un plazo de **cinco días hábiles**, evacuar su informe, junto a la propuesta de adjudicación, señalando si propone adjudicar la oferta o declararla inadmisibles.

Se considerará que la justificación presentada por el Proveedor no es suficiente si está incompleta, si está basada en suposiciones o prácticas inadecuadas desde una perspectiva técnica o económica, o que el precio compromete el cumplimiento del contrato. Asimismo, las ofertas serán rechazadas si el precio ofertado es resultado del incumplimiento de normativas sociales, laborales y medioambientales o conductas que vulneran la libre competencia.

4.2 Criterios de Evaluación.

Las ofertas presentadas serán evaluadas de acuerdo con los siguientes **Criterios de Evaluación**:

CRITERIO	DETALLE	PONDERACIÓN CRITERIO %
OFERTA ECONÓMICA.	Precio.	80%
MANO DE OBRA LOCAL.	Porcentaje de Contratación.	5%
COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR.	Comportamiento Contractual Anterior con la Municipalidad De Cabrero.	5%
PROGRAMA DE INTEGRIDAD.	Cumplimiento Programa de Integridad.	5%
CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES.	Cumplimiento.	5%

Los puntajes considerarán una escala de 0 a 100 puntos y un máximo de dos decimales.



A. OFERTA ECONÓMICA – 80%

Se evaluará mediante un ranking de posiciones de la oferta económica, es decir, el primer lugar en la tabla lo obtendrá la oferta con el menor Precio correspondiente al **Valor Total** impuesto incluido, de conformidad a lo indicado en **Anexo 11 “Oferta Económica”** y lo solicitado en el punto 2.3.2 de las presentes Bases.

En caso de que la Oferta Económica sea la misma, se les asignará el mismo puntaje a los oferentes.

OFERTA ECONÓMICA	PUNTAJE
1er lugar	100 puntos
2do lugar	90 puntos
3er lugar	80 puntos
4to lugar e inferior	70 puntos

B. MANO DE OBRA LOCAL– 5%

El criterio mano de obra local, se evaluará según la aplicación del puntaje de la siguiente tabla, de conformidad a lo indicado en **Anexo 9 “Mano de Obra Local”** y lo solicitado en el punto 2.2.2 de las presentes Bases:

MANO DE OBRA LOCAL	PUNTAJE
20% de mano de obra local o superior	100 puntos
Entre 10% y menor a 20% mano de obra local	60 puntos
Menor a 10% de mano de obra local	30 puntos
Sin mano de obra local	0 puntos

C. COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR CON LA I. MUNICIPALIDAD DE CABRERO – 5%

Corresponde al Comportamiento Contractual de los últimos 5 años que tuvo el oferente en contratos suscritos previamente con la I. Municipalidad de Cabrero.

Se aplicará el puntaje según la siguiente tabla:

COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR	PUNTAJE
Oferente NO ha sido contratado previamente; o sus contratos anteriores NO han Terminado Anticipadamente mediante Decreto; o su comportamiento contractual NO ha sido castigado con multas decretadas mediante Decreto.	100 puntos
Oferente SI ha sido contratado previamente y su comportamiento contractual SI ha sido sancionado con multas decretadas mediante Decreto.	50 puntos
Oferente ha sido contratado previamente y sus contratos anteriores SI han Terminado Anticipadamente mediante Decreto.	0 puntos

D. PROGRAMA DE INTEGRIDAD- 5%

La evaluación del Criterio se evaluará de acuerdo con la información indicada por el oferente en **Anexo 5 “Programa de Integridad”** y siempre que se encuentren en cumplimiento de lo mínimo solicitado en el punto 2.1.5 de las presentes Bases.

Se evaluará según la aplicación del puntaje de la siguiente tabla:

PROGRAMA DE INTEGRIDAD	PUNTAJE
Cuenta con Programa de Integridad implementado y entrega respaldo de verificación	100 puntaje
No cuenta con Programa de Integridad implementado o no entrega respaldo de verificación	0 puntaje



E. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS – 5%

Se evaluará según la aplicación del puntaje de la siguiente tabla:

CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES	PUNTAJE
Cumple requisitos de antecedentes administrativos	100
No cumple requisitos de antecedentes administrativos y subsana con posterioridad	0

4.3 Resolución de Empates.

En caso de **empate**, se adjudicará al oferente que obtenga mayor puntaje en el criterio **OFERTA ECONÓMICA** y en caso de continuar con el empate se adjudicará al Oferente que obtenga mayor puntaje en los criterios de evaluación restantes, de acuerdo al siguiente orden de prelación: **MANO DE OBRA LOCAL, COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR, PROGRAMA DE INTEGRIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES**. Si luego de aplicar todos los criterios de desempate, este se mantiene, se privilegiará al postulante que en primer lugar haya presentado su oferta, de acuerdo con el registro indicado en el Comprobante de Oferta del sistema www.mercadopublico.cl.

5. ADJUDICACIÓN

Efectuada la evaluación de las ofertas, la Comisión Evaluadora elaborará un **Informe de Evaluación** según corresponda, en cumplimiento a lo establecido en el Art. 57° Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda, dentro del plazo establecido en el cronograma de la Licitación, informe que se pondrá en conocimiento del Sr. Alcalde para su resolución.

El Alcalde determinará la adjudicación de la licitación, considerando **la oferta más conveniente** de acuerdo con los criterios de evaluación, indicada en el Informe de la Comisión Evaluadora.

El puntaje mínimo para adjudicar será de un 60 sobre un total de 100.

La adjudicación se realizará mediante resolución fundada según cronograma de la licitación. La Municipalidad informará a través del portal Mercado Público la resolución de la adjudicación al o los oferentes adjudicados, e informará por este medio a los restantes proponentes que sus ofertas no han sido adjudicadas.

La notificación de la resolución de adjudicación se entenderá realizada luego de transcurridas 24 horas desde que se publique en el Sistema de Información el Decreto Alcaldicio de Adjudicación, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 9° y 58° del Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda.

De conformidad a lo establecido en el artículo 65°, letra j) de la Ley N°18.695, el Alcalde requerirá del acuerdo del Concejo Municipal para suscribir contratos o convenios que involucren montos iguales o superiores a 500 unidades tributarias mensuales. Ahora bien, tal como lo señala el Dictamen de la Contraloría General de la República N°21.140, de fecha 5 de mayo de 2006, tratándose de contrataciones originadas en una licitación pública o privada la oportunidad en que se verifique el acuerdo del Concejo Municipal debe ser anterior al acto administrativo adjudicatorio, ya que desde ese momento nacen derechos y obligaciones para las partes en relación con la celebración del contrato, de manera que la autoridad alcaldicia sólo podrá dictar ese acto si se encuentra habilitada para celebrar, con posterioridad, la correspondiente convención.

5.1 Adjudicación Fuera de Plazo.

Cuando la Adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en las Bases de Licitación, la Municipalidad publicará en el sistema de compras públicas, las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar e indicar un nuevo plazo para la adjudicación. Conforme a lo dispuesto en el artículo 58° del Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda.

5.2 Revocar proceso de Licitación Pública.

La Ilustre Municipalidad de Cabrero establece desde ya, que se reserva el derecho de revocar el proceso de Licitación Pública publicado en el portal de Mercado Público cuando no pueda continuar con el procedimiento administrativo que conduce a la adjudicación.



La revocación de esta Licitación deberá ser fundada en razones de mérito, conveniencia u oportunidad, o porque no convenga al interés general o al interés del Municipio, de acuerdo al artículo N°61 de la Ley N°19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos.

El estado de revocado del proceso de licitación produce el efecto de terminarlo definitivamente, aun existiendo ofertas. Dicha revocación será ordenada por medio del respectivo Decreto Alcaldicio.

5.3 Resolución de Consultas respecto de la Adjudicación.

Las consultas sobre la adjudicación deberán realizarse dentro del plazo fatal de **2 días hábiles** contados desde la publicación de este acto, en el Sistema de Información www.mercadopublico.cl a los siguientes correos electrónicos: yomara.carrillo@cabrero.cl / ybarra@cabrero.cl.

Cabe señalar que la Municipalidad dispondrá de **5 días hábiles** desde la publicación de la adjudicación en el Sistema de Información para dar respuesta a dichas consultas.

6. DERECHO DEL CONTRATANTE DE RECHAZAR TODAS LAS OFERTAS

La Municipalidad se reserva el derecho de rechazar todas las ofertas, declarando desierto el proceso licitatorio, a través de la correspondiente resolución fundada, por no convenir a los intereses de la Institución, en virtud de lo dispuesto en el artículo N°9 de la Ley N°19.886.

7. READJUDICACIÓN

La Municipalidad podrá readjudicar la licitación al oferente que siga en orden de prelación, de acuerdo a lo señalado en el Art. 58° inciso final del Reglamento de la Ley 19.886, como por ejemplo en los siguientes casos:

- a) Si la orden de compra no es aceptada dentro el plazo estipulado por causas atribuibles al oferente adjudicado.
- b) Si el oferente adjudicado no hace entrega de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, en el plazo establecido para ello.
- c) Si el contrato no se firma dentro el plazo estipulado por causas atribuibles al oferente adjudicado.
- d) Si el oferente adjudicado se desiste de su oferta.
- e) Si el oferente adjudicado se encuentra inhábil para contratar con el Estado en los términos señalados en el **Artículo N°4 y N°35 quáter de la Ley N°19.886**, junto con lo señalado en el **Artículo N° 154 del Reglamento de la Ley N°19.886**. O no proporciona la documentación necesaria para verificar dicha situación. El oferente adjudicado, deberá acreditar su habilidad para contratar con el Estado dentro del plazo establecido para el ingreso de la Garantía de Fiel cumplimiento del contrato. En caso de no acreditar su habilidad dentro del plazo señalado, se procederá a declarar inadmisibles las ofertas y se podrá readjudicar la licitación.

El puntaje mínimo para readjudicar será de un 60 sobre un total de 100.

Así mismo procederá la readjudicación, si el adjudicatario fuese Inhábil en los términos del Art. 4° y/o Art. 35° quáter de la Ley N°19.886, y no acredite su inscripción en el Registro de Proveedores y Habilidad para contratar con el Estado conforme a lo señalado en la **letra e) precedente**.

En el caso de que el adjudicatario, sea una UTP y alguno de sus integrantes estuviese afecto a la citada inhabilidad del Art. 4° y 35° quáter de la Ley N°19.886, junto con lo señalado en el Artículo N°154 del reglamento de la Ley 19.886. La UTP deberá informar por escrito, dentro del plazo de 3 días hábiles, si se desiste o si decide igualmente ejecutar el contrato adjudicado, con la integración del resto de sus miembros, siempre que estos fuesen hábiles y cumpla con lo establecido en el Artículo N° 180 y 182 del reglamento de la Ley N°19.886. El evento de no informar lo anterior o de manifestar su intención de desistirse, la licitación será adjudicada al siguiente oferente mejor evaluado.

Luego del retiro de alguno de sus miembros, la UTP, debe funcionar al menos con una o más empresas de menor tamaño, Si la integración no cumple con el mínimo recién señalado, o el integrante de la UTP que se retira es alguno de los que hubiera reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta, está deberá ser dejada sin efecto, debiendo la licitación ser readjudicada al siguiente oferente mejor evaluado.



8. CONDICIONES CONTRACTUALES

8.1 Exclusiones para Contratar.

Quedaran excluidos de contratar las personas Naturales y Jurídicas que se encuentren afecta a alguna de las causales de inhabilidad prevista en el Artículo 4º y 35º quáter de la ley N°19.886; las que hayan sido condenadas por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad a lo dispuesto en el artículo 26 letra d) del Decreto Ley N°211, de 1973; y las que hayan sido condenadas por prácticas antisindicales o por infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Artículo 463º y siguiente del Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la fecha de la presentación de la oferta. Tampoco podrá contratarse la presente licitación con personas jurídicas o de derecho privado o empresas del Estado que, a la época de la suscripción del contrato, tuvieren vigente la sanción de prohibición, temporal o perpetua, para celebrar actos y contratos con los organismos del Estado por haber sido condenados por delitos de cohecho, lavado de activo o financiamiento al terrorismo.

Tratándose de Uniones Temporales de proveedores, las inhabilidades se regirán, además, por lo dispuesto en el Artículo 182º del Reglamento de la ley N°19.886, contenido en el Decreto Supremo de Hacienda N°661 de 2024.

Ningún órgano de la Administración del Estado y de las empresas y corporaciones del Estado o en que éste tenga participación podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes o prestación de servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquellos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquellos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquellos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas.

Los contratos celebrados con infracción a lo dispuesto en el inciso anterior serán nulos y los funcionarios que hayan participado en su celebración incurrirán en la contravención al principio de probidad administrativa descrito en el numeral 6 del inciso segundo del artículo 64º de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal que les corresponda.

8.2 Anticipo.

La presente propuesta NO considera anticipos de ningún tipo.

8.3 Del Plazo de Ejecución de la Obra y de la Entrega de Terreno.

El plazo de ejecución de la obra contratada, será el que se señale en su oferta, **plazo que NO podrá ser superior a 100 días corridos**, contados desde la fecha de entrega de terreno establecida en el Acta respectiva.

Acta Entrega de Terreno: La entrega de terreno, deberá hacerse dentro del plazo de **10 (diez) días hábiles**, contados desde la fecha en que la Unidad Técnica reciba la carpeta con antecedentes por parte de la Dirección SECPLAN. Este plazo podrá ser modificado por la Unidad Técnica, por motivos fundados, lo que deberá quedar consignado en el Libro de Obras. El contratista quedará obligado a concurrir a ella, el día y hora que la I.T.O le instruya a través del correo electrónico señalado en su oferta.

Los plazos indicados, solo podrán comenzar una vez firmado y formalizado el Contrato mediante Decreto Alcaldicio totalmente tramitado, de conformidad a lo señalado en los puntos 5 y 8.5 de las presentes Bases.

El contratista deberá entregar a la Unidad Técnica, como plazo máximo el día del Acta de Entrega de Terreno, el **Análisis de Precios Unitarios** de cada una de las partidas y subpartidas del **Presupuesto Detallado**, indicando a lo menos: tipo de materiales y su cubicación, máquinas y equipos si corresponde; mano de obra (especialidad); gastos generales y utilidades (%), etc. El Análisis de Precios Unitarios deberá formularse en valores netos.

8.4 Sistema del Contrato.

El Contrato será de **Suma Alzada** sin intereses, ni indemnizaciones de ningún tipo.



8.5 Celebración y Firma del Contrato.

La Municipalidad, a través de la Dirección de SECPLAN, en un plazo no superior a **10 días hábiles** de haber recibido los antecedentes de la adjudicación, completamente tramitada, enviará vía correo electrónico el borrador de contrato al oferente adjudicado, el adjudicatario dispondrá de **3 días hábiles** para examinarlos y formular las observaciones que estime procedentes, transcurrido ese plazo se entenderán aceptadas las condiciones contractuales de parte del oferente adjudicado. Para la firma del contrato se fijará de común acuerdo, el día y lugar, dentro de los **10 días hábiles** siguientes de subsanadas las observaciones que se estimen procedentes, haciendo entrega previamente de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato. Dicho plazo podrá ser ampliado sólo por el mandante de conformidad al interés municipal. Sin perjuicio de lo anterior, el plazo para la firma del Contrato no podrá exceder de **30 días corridos**, contados desde que se envía la notificación de la Adjudicación.

Al momento de formalizar el contrato se deberá resguardar el cumplimiento de la prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, en conformidad de la Ley N°20.393. Será requisito que el proponente adjudicado y cada uno de los miembros de la U.T.P. en su caso, al momento de suscribir el contrato, se encuentre inscrito en el registro de Proveedores, en calidad de Hábil para contratar con el Estado, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en los artículos 4° y 35° quáter de la Ley N°19.886, y artículo 154° del Reglamento de la misma Ley, bastando para comprobar lo anterior, la revisión que al efecto haga la Municipalidad.

Quienes tengan la calidad de personas naturales podrán actuar personalmente o representadas por un tercero, conforme a lo prescrito en el Artículo 58° inciso 7 del Decreto N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley N°19.886.

Previo a la firma del contrato, el oferente deberá presentar:

- 1) Estar inscrito en el **Registro de Proveedores, en calidad de HÁBIL**.
- 2) Haber ingresado la **Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato**, de conformidad a lo establecido en las presentes Bases.
- 3) **Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales**. El documento no podrá tener una antigüedad superior a 30 días corridos contados hacia atrás de la fecha de notificación de la adjudicación. Para verificar lo anterior, el Certificado debe INDICAR la FECHA de EMISIÓN del Documento.
- 4) **Entregar Certificado de Título del Profesional Residente de la Obra**, indicado en el Anexo 6, en original o copia autorizada ante Notario.
- 5) Haber ingresado la **Declaración Jurada Simple de Saldo Insoluto de Remuneraciones o Cotizaciones de Seguridad Social (DEBIDAMENTE FIRMADA)**. En los términos señalados en el Art. 4° de la Ley N°19.886 y Art. 41° N°10, Reglamento de la Ley 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. El Formato de la Declaración Jurada en comento, se encuentra inserto en el D.A.E que aprueba las Bases del llamado.
- 6) Entregar en soporte digital o papel, el **documento en que legalmente conste la personería** del o los representantes legales y las facultades para actuar por la persona jurídica de que se trate.

Sí el oferente adjudicado, en su caso, no acompañare los documentos requeridos en los casos y la forma señalada precedentemente; o no suscriba el contrato en el plazo estipulado por causas atribuibles al adjudicatario, no entregue la Garantía de Fiel Cumplimiento, se desista de su oferta, o sea inhábil para contratar con el Estado en los términos del Artículo 4° y 35° quáter de la Ley N°19.886, la Municipalidad mediante resolución fundada, podrá dejar sin efecto la adjudicación y se reserva el derecho de adjudicar la propuesta al Oferente con la segunda oferta más conveniente en orden de prelación o declararla desierta.

La Orden de Compra deberá ser ACEPTADA una vez firmado el contrato.

Para los efectos de este proceso de licitación pública, los Oferentes constituyen su domicilio en la ciudad de Cabrero, sometiéndose a la competencia de sus Tribunales de Justicia, lo cual se extiende al oferente que resulte adjudicado, lo que deberá quedar consignado en el contrato de ejecución de obras.

8.6 Modificación del Contrato.

Atendida la naturaleza a suma alzada del contrato que se celebre en mérito de las presentes bases, las partes no podrán convenir modificaciones, salvo que excepcionalmente ellas resulten justificadas por cambios en el proyecto que el contratista no pudo tener en cuenta al momento de presentar su oferta y que sean necesarios para llevar a mejor término la obra contratada. Si la causa no es justificada, prima la naturaleza de Suma Alzada.

La Municipalidad podrá, con el fin de llevar a un mejor término la obra contratada y siempre que sea por una causa no imputable al adjudicatario, y antes de la fecha de término contractual, decretar modificación o la paralización temporal del plazo de ejecución de la obra o servicio, previo informe fundado y favorable



del Inspector Técnico de Obras, debiendo siempre velar y verificar que las vigencias de las garantías se encuentren dentro de plazo, de acuerdo a lo señalado en las presentes Bases, además los aumentos efectivos de obras deberán ser debidamente garantizados en los porcentajes y vigencias estipuladas en el contrato original.

La municipalidad podrá solicitar el aumento o disminución de obras debido a nuevos requerimientos, en este caso los aumentos y/o disminuciones se harán sobre la base del detalle indicado en **Anexo 10 "Presupuesto Detallado"**, o bien en el caso de nuevas partidas, estas serán a precio convenido con el contratista, según corresponda. Estas modificaciones de monto deberán ser autorizadas por la Unidad Financiera, antes de la ejecución, para así resguardar los recursos financieros.

En caso que el oferente requiera modificaciones de obra (aumento de obras, obras extraordinarias, disminuciones, a costo cero), deberá solicitar dicha modificación a través del Libro de Obras, en un plazo no superior a **7 días corridos**, desde detectada la necesidad de modificación. Ésta solicitud será analizada por el I.T.O. y la Unidad Técnica Municipal, en caso de corresponder se deberá revisar con la Unidad Financiera del proyecto, quienes evaluarán el mérito técnico de dicha solicitud.

Si el contratista inicia la ejecución material del aumento o la modificación de obras o de las obras extraordinarias, antes que se encuentren totalmente tramitados los respectivos actos administrativos que los autorizan, incluyendo la autorización del Mandante, lo hará bajo su cuenta y riesgo.

En caso que el oferente requiera aumento de plazo, este será analizado por el I.T.O. y la Unidad Técnica, quienes evaluarán el mérito técnico de dicho aumento. Esta solicitud debe realizarse a lo menos **10 días hábiles** antes que finalice su plazo de ejecución de la obra.

El plazo adicional que irroguen estas modificaciones, será pactado entre las partes mediante una solicitud por escrito del contratista y requerirá un informe fundamentado de la Unidad Técnica, el que se presentará al Sr. Alcalde para su V° B°.

Para cualquier otra modificación que permita aumentar o disminuir el contrato, será de mutuo acuerdo entre la Municipalidad y el contratista, en todo caso la modificación que se conviniere deberá ser fundada, sancionada, mediante decreto y publicada en el Sistema de Información de Compras Públicas y no podrá alterar los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, ni aplicar un aumento superior al 30% del monto y/o plazo inicial del contrato.

Todo aumento o disminución del contrato, así como los aumentos de plazo obligan al adjudicatario a actualizar las cauciones que correspondan, por el monto y vigencia total del contrato, manteniendo los términos indicados en el punto 8.7 de las bases administrativas, según corresponda.

8.7 Garantías.

8.7.1 Garantía de Seriedad de la Oferta.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 11° de la Ley N°19.886 y el Artículo 52° del Reglamento de Compras Públicas, el otorgamiento de la Garantía de Seriedad será requerida excepcionalmente por razones de interés público y tratándose de licitaciones superiores a las 5.000 UTM, la constitución de garantías de Seriedad de la Oferta, para asegurar la mantención de la oferta hasta la suscripción del contrato. Por lo tanto, en el presente proceso de licitación **NO se requiere la constitución de una Garantía de Seriedad de la Oferta.**

8.7.2 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

De conformidad con lo establecido en el **artículo 121 del Reglamento de Compras Públicas**, y considerando la naturaleza y tipología de la contratación correspondiente a la **obra de pavimentación**, se estima necesario **exigir la presentación de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento**. Esta garantía tendrá por objeto asegurar que el contratista ejecutará las obligaciones asumidas en los plazos, condiciones y especificaciones técnicas estipuladas en los documentos contractuales.

El Oferente Adjudicado, entregará una Garantías de Fiel Cumplimiento, en un plazo de **7 días hábiles**, contados desde la fecha de notificación de la adjudicación, a objeto de caucionar el correcto, total y oportuno acatamiento del Contrato, consistente en **Boleta de Garantía, Vale Vista, Certificado de Fianza, Póliza de Seguros o cualquier otro instrumento financiero que pueda ser utilizado como caución**, de conformidad a lo regulado en la Ley N°19.886 y su Reglamento, en pesos chilenos, tomada por el oferente o por un tercero a su nombre, pagadera a la vista, con carácter de irrevocable, a nombre de la **I. Municipalidad de Cabrero, R.U.T. 69.151.000-k**, por un monto equivalente al **5% del monto total neto adjudicado**. La garantía deberá contar con una vigencia establecida por el **plazo contractual aumentado en 90 días corridos**.



- La Garantía deberá ser de carácter de irrevocable y podrá consistir en cualquier instrumento que asegure su cobro a la vista de manera rápida y efectiva.
- La póliza de seguro, certificado de fianza u otro instrumento a la vista e irrevocable, no podrán tener cláusulas de exclusión y la Municipalidad quedará facultada para hacer efectiva la garantía, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial arbitral alguna, lo que deberá constar en dicho instrumento.
- En caso de modificaciones de contrato será necesario que el Contratista aumente su monto proporcionalmente de acuerdo a lo indicado en el punto 8.6 de las presentes Bases.

La entrega Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser en soporte físico, en oficina de la dirección de SECPLAN o bien en soporte electrónico a través de correo electrónico informado al momento de la adjudicación.

La Municipalidad solicitará la certificación de autenticidad de los documentos de garantías ante la institución financiera emisora.

NOTA: La Fecha de Vencimiento señalada en www.mercadopublico.cl, es de carácter referencial.

GLOSA: Para Caucionar el Fiel Cumplimiento del contrato “**PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO**” ID 4080-32-LE25.

La glosa a la que se refiere el párrafo precedente es de **CARÁCTER OBLIGATORIO**, independiente del tipo de documento presentado.

En el caso de los Vale Vista, donde no se puede registrar la glosa en el documento, deberá indicarla al reverso de la garantía o adjuntar un documento indicando Nombre del Proveedor, Rut del Proveedor, N° licitación, N° de documento y la GLOSA.

Se hará devolución de las Garantías de Fiel Cumplimiento del Contrato, una vez vencido su plazo, previo informe de la Unidad Técnica y por solicitud expresa por parte del Oferente. La encargada de la devolución de esta Garantía será la Tesorería Municipal.

La Municipalidad hará efectiva esta garantía en los siguientes casos:

- a) Cuando el respectivo proveedor adjudicado no pague las multas aplicadas y no sea posible descontarlas del pago respectivo.
- b) Cuando por una causa imputable al respectivo adjudicatario, se haya puesto termino anticipado al correspondiente contrato.
- c) Por incumplimiento de las obligaciones impuestas por las presentes bases y el respectivo contrato, tales como los señalados en el punto 8.11 de las presentes Bases.

8.7.3 Garantía de Correcta Ejecución de la Obra.

Una vez emitida el Acta de Recepción Provisoria y ratificada por Decreto Alcaldicio, al contratista le corresponderá la entrega de una garantía, consistente en **boleta de garantía, vale vista, póliza de seguros de garantía o cualquier otro instrumento financiero que pueda ser utilizado como caución**, de conformidad a lo regulado en la Ley N°19.886 y su Reglamento, en pesos chilenos, tomada por el oferente o por un tercero a su nombre, pagadera a la vista, con carácter de irrevocable, a nombre de la **I. Municipalidad de Cabrero, R.U.T. 69.151.000-K**, por un monto equivalente al **5% del valor total del contrato**, con plazo de vigencia de **400 días corridos**.

- La Garantía deberá ser de carácter de irrevocable y podrá consistir en cualquier instrumento que asegure su cobro a la vista de manera rápida y efectiva.
- La póliza de seguro, certificado de fianza u otro instrumento a la vista e irrevocable, no podrán tener cláusulas de exclusión y la Municipalidad quedará facultada para hacer efectiva la garantía, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial arbitral alguna, lo que deberá constar en dicho instrumento.

La entrega Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato podrá ser en soporte físico, en oficina de la Unidad Técnica o bien en soporte electrónico a través de correo electrónico del I.T.O.

La Municipalidad podrá solicitar la certificación de autenticidad de los documentos de Garantía, ante la institución financiera emisora.

GLOSA: Para Caucionar la Correcta Ejecución del Contrato “**PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO**” ID 4080-32-LE25.



La glosa a la que se refiere el párrafo precedente es de **CARÁCTER OBLIGATORIO**, independiente del tipo de documento presentado.

En el caso de los vale vista, donde no se puede registrar la glosa en el documento, deberá indicarla al reverso de la garantía o adjuntar un documento indicando nombre del proveedor, Rut del Proveedor, N° licitación, N° de documento y la GLOSA.

La Garantía por Correcta Ejecución de la Obra se devolverá una vez sancionada por decreto, la liquidación del contrato. La encargada de la devolución de esta garantía será la Tesorería Municipal.

Las partes del contrato celebrado en mérito de las presentes bases, a fin de dar cumplimiento a lo expuesto en el Artículo 11 de la Ley N°19.886, declararán expresamente que esta garantía comprenderá también, hasta por el plazo de 60 días Hábiles, contados desde el plazo de la recepción provisoria de las obras, el aseguramiento el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del contratista por parte de este, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 20 de la Ley N°17.322.

8.8 Aumento de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato por Oferta Temeraria.

De ser adjudicada una oferta Temeraria, en los términos señalados en el Artículo N°61 del Reglamento de Compras, se solicitará al proveedor o contratista el aumento de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento. El monto de esta garantía deberá corresponder al **5% neto** del valor resultante entre la diferencia entre el precio de este oferente y el precio ofertado por el que le siga en su calificación económica.

8.9 Forma de Pago.

El precio del contrato se pagará mediante estados de pagos, de conformidad al Presupuesto detallado señalado en su oferta, calculados de acuerdo con el porcentaje de avance físico real del período de la obra, a valor del contrato vigente, considerando solo los trabajos efectivamente ejecutados y posibles de cuantificar y valorar, debidamente visado por la Unidad Técnica, sin perjuicio que correspondan de acuerdo al contrato, estas bases y la normativa vigente. En todo caso el pago de las partidas globales solo podrá realizarse una vez que se encuentren totalmente ejecutadas.

Antes del 1er Estado de Pago, la Unidad Técnica solicitará, a través de la Dirección de Administración y Finanzas, la certificación de autenticidad de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato a la institución financiera correspondiente.

Los Estados de Pago, deberán ser ingresados en Oficina de Partes de la Municipalidad, mediante carta dirigida al Alcalde, en atención a la Unidad Técnica, adjuntando un legajo original y dos copias. **El Estado de Pago no debe incluir la Factura, hasta que este sea aprobado por el I.T.O.**

En ningún caso, constituirá recepción conforme el solo ingreso de facturas a través de la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Cabrero.

En cada Estado de Pago, el contratista deberá presentar los siguientes documentos:

- a) Listado del personal que está trabajando o trabajó **durante el mes**, inclusive los que trabajaron en forma temporal, según formato entregado por la I.T.O., al momento del Acta de Entrega de Terreno. En el listado se debe identificar el personal que corresponde a mano de Obra Local, respaldando debidamente su residencia, según corresponda. En caso de contar con un porcentaje menor al ofertado, deberá contar con un certificado de la OMIL, que indique que no hubo disponibilidad de mano de obra local.
- b) Contratos del personal que está trabajando o trabajó durante el mes, inclusive los que trabajaron en forma temporal, éstos deberán ser por **término de faena y por la obra específica, salvo los trabajadores que tengan contrato de planta, en tal caso deberán informarlo oportunamente**. En el primer estado de pago, se exigirá la totalidad de los contratos correspondientes de los trabajadores, en los posteriores, se anexarán aquellos que se integren al contrato.
- c) Copia o fotocopia de las liquidaciones de sueldo del personal, del mes en que se ejecutaron los trabajos correspondientes al estado de pago cursado, debidamente firmada por cada trabajador.
- d) Copia o fotocopia de las planillas de cotizaciones previsionales y de salud **pagadas**, del mes correspondiente al cobro de los trabajos ejecutados.
- e) Copia o fotocopia de la planilla de la institución de seguridad laboral **pagadas**, del mes correspondiente al cobro de los trabajos ejecutados.
- f) Finiquitos del personal que trabajó en el mes correspondiente al cobro de los trabajos ejecutados, si hubiese según corresponda. Para cursar el último estado de pago, el contratista deberá presentar los finiquitos del personal debidamente pagados.



- g) Certificado de antecedentes laborales y previsionales, extendido con una anterioridad no superior a 30 días corridos, contados desde la aprobación de los antecedentes del estado de pago por parte del I.T.O.
- h) Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales emitido por la Inspección Provincial del Trabajo, respecto de la obra materia del contrato, que indique que no existen reclamos por remuneraciones del personal de la obra y no registra deuda previsional de los mismos. Sólo en el primer estado de pago no será necesario presentar el presente certificado.
- i) Un mínimo de 6 fotografías digitales representativas de diversos aspectos del avance de la obra en cada estado de pago.

A los documentos ingresados por el contratista en cada Estado de Pago, realizado su análisis por parte de la Unidad Técnica, ésta incorporará los siguientes documentos y certificaciones:

- j) Certificado del I.T.O que acredite que lo solicitado en el punto h) corresponde a la cantidad de contratos y subcontratos existentes en la obra.
- k) **Certificado del Inspector Técnico de la Obra (I.T.O.)** que dé cuenta que el contratista ha dado cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones que el impone el Contrato y la licitación y cuando corresponda, señalar la existencia de multas.
- l) Informe que dé cuenta de la cantidad y naturaleza de los subcontratos, con el respectivo Visto Bueno del Inspector Técnico de la Obra I.T.O., según corresponda.
- m) **Solo para el 1er Estado de Pago**, la Unidad Técnica deberá presentar la correspondiente certificación de autenticidad de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

El estado de pago se realizará mediante transferencia bancaria, dentro de los 30 días siguientes al ingreso de la factura en Oficina de Partes, acompañada de los documentos mencionados precedentemente (desde letra **a.** hasta letra **i.**), para lo cual el Contratista deberá indicar en el Estado de Pago su número de cuenta e institución bancaria correspondiente.

Con respecto a los documentos mencionados precedentemente (desde la letra **j.** hasta la letra **m.**), estos deben ser entregados por el I.T.O., los que serán incorporados por la Unidad Técnica una vez que el contratista ingrese el estado de pago en la Municipalidad.

La Unidad Técnica será la encargada de despachar el Estado de Pago a la Unidad de Finanzas, mediante oficio señalando el listado de la documentación adjunta.

No se aceptarán certificados incluidos en un Estado de Pago anterior, aunque se indique una fecha de vigencia.

Lo anterior será aplicable también, en los casos de **subcontratación**.

El Contratista deberá emitir la factura por el **monto total del Estado de Pago** que corresponda. No obstante, el Municipio efectuará, al momento de la tramitación y pago del respectivo Estado de Pago, los descuentos que procedan por concepto de **multas**, conforme a lo establecido en el contrato y a las sanciones que se encuentren debidamente notificadas y aplicadas. En consecuencia, del monto facturado se deducirán todos los valores asociados a multas que correspondan al periodo, pagándose al Contratista únicamente el saldo resultante.

De acuerdo a lo dispuesto en el inciso 2do del artículo 2 quáter de la Ley N° 19.983 que Regula la Transferencia y otorga mérito ejecutivo a copia de la factura, para proceder al pago se requerirá la certificación de la recepción conforme de los bienes o servicios adquiridos, efectuada por la Unidad Técnica. La falta de esta certificación, generará el rechazo inmediato de la factura, sin perjuicio de las demás causales de rechazo establecidas en el artículo 3 de la citada Ley N° 19.983.

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 4 de la Ley N°19.886, en caso que el contratista que se adjudique, registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del presente contrato se destinarán al pago de dichas obligaciones, debiendo el contratista acreditar que la totalidad de las obligaciones, se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses. La Municipalidad, exigirá de parte del contratista que se adjudica la licitación proceder a dichos pagos y le exhiba los comprobantes y planillas que demuestren el total de la obligación. Lo anteriormente expuesto será igualmente aplicable y exigible a los contratistas de la adjudicataria, subcontratados para la realización de algunas labores de la obra. El incumplimiento de estas obligaciones del contratista o, de la o las contratistas de esta, en su caso, dará derecho a dar por terminado el contrato. En tal caso la Municipalidad podrá llamar una nueva licitación.

La Municipalidad, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 183-B y 183-C del código del trabajo, será solidaria o subsidiariamente responsable de las obligaciones laborales y previsionales que afecten al Proveedor en favor de los trabajadores de éste, incluidas las eventuales indemnizaciones legales que



correspondan por término de la relación laboral, sólo de los trabajadores contratados exclusivamente para la ejecución de los trabajos y/o servicios materia de la presente licitación, por el tiempo o período durante el cual el o los trabajadores prestaron servicios en régimen de subcontratación para la Municipalidad.

Respecto de las operaciones de **Factoring**, se hace presente que conforme a lo establecido en el artículo 127 del Reglamento de la Ley N°19.886, **la I. Municipalidad de Cabrero deberá cumplir con los contratos de Factoring, siempre y cuando se le notifique oportunamente dicho contrato y no existan obligaciones o multas pendientes**

En consecuencia, el contratista, deberá informar formalmente, a través de carta a la Unidad Técnica, en un plazo no superior a **2 días hábiles**, la suscripción con un tercero, toda convención que diga relación con el cobro de uno o más estados de pago o contratos de Factoring, debiendo además de informar toda modificación o revocación de dicha convención. En dicha Carta de notificación, deberá indicar los datos del Factoring al cual cedió la factura y los datos para pago.

El **último Estado de Pago** se pagará una vez que la Unidad Técnica remita un Acta de Recepción Provisoria sin observaciones, con su correspondiente Decreto de Aprobación y no podrá ser inferior al **5% del precio del Contrato**, previo canje de la Garantía del Fiel Cumplimiento del Contrato por la de "Correcta Ejecución de la Obra", adjuntando, además, set fotográfico en formato digital que dé cuenta de la ejecución de la obra.

Para el pago del último Estado de Pago, el contratista deberá entregar a la **Unidad Técnica** un pendrive, CD u otro medio digital, con a lo menos 40 fotografías, que den cuenta del avance de la obra en sus distintas etapas; antes del inicio, durante la ejecución, y al término y recepción de ésta. A su vez el Director de Obras Municipales (DOM), o quien le subrogue, emitirá un certificado dando visto bueno a la recepción de las fotografías. Dicho certificado deberá ser incluido al momento de cursar el Último Estado de Pago.

El oferente adjudicado desde ya autoriza a la Municipalidad de Cabrero, en caso de que no acredite oportunamente el cumplimiento oportuno e íntegro de las obligaciones laborales y previsionales para con los trabajadores que se desempeñen bajo un contrato de trabajo, a retener cualquier estado de pago y pagar por subrogación el total de los montos adeudados al o los trabajador(es) o institución previsional acreedora y con cargo al estado de pago más próximo, según lo dispuesto en el artículo 183 C del Código del Trabajo.

En todo lo relativo a la forma y oportunidad de pago, deberá ajustarse a las instrucciones impartidas por la Contraloría General de la República N°7.561 de fecha 19 de marzo de 2018.

8.10 Facturación.

La facturación se deberá hacer a nombre de:

I. Municipalidad de Cabrero.

R.U.T.: 69.151.000-K

Dirección Las Delicias N°355, Cabrero.

La factura deberá ser emitida, una vez aprobado el estado de avance de la obra, previo V.B. del I.T.O., realizándose el pago de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2 quáter de la Ley N° 19.983, siempre que las facturas sean presentadas en cada Estado de Pago en la forma establecida en el Punto 8.9 de las presentes bases administrativas, y siempre que se apruebe y certifique la conformidad de las Obras por parte de la Unidad Técnica.

La Factura debe ingresarse una vez aprobado el Estado de Pago por parte del I.T.O. En ningún caso, constituirá recepción conforme, el sólo ingreso de facturas a través de la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Cabrero.

Las facturas que se emitan en contravención a las instrucciones antes señaladas, serán inmediatamente rechazadas.

En el caso de una UTP, será el representante de la misma indicado en el documento de su constitución quien deberá emitir la factura respectiva para cursar los pagos que genere la ejecución contractual.

8.11 Otras Obligaciones del Contratista.

Serán obligaciones del Contratista, sin que la enumeración sea taxativa, las siguientes:



- a) El contratista estará obligado a **cumplir con lo estipulado en el contrato** y sus documentos anexos, si los hubiere, por lo cual toda obra o instalación que presente falla, deficiencia de materiales o vicios de fabricación o constructivos, deberá ser corregido, demolido y reparado y/o restituido según corresponda, siempre y cuando la reparación asegure el restituir a la obra las condiciones especificadas en el proyecto, a su entera cuenta y cargo.
- b) **Vigilancia de la Obra**, será de cargo del contratista, todos los gastos en que incurra por concepto de resguardo de la obra, hasta el día en que la Unidad Técnica haya emitido el Acta de Recepción Provisoria de la Obra y el contratista haya entregado la Garantía por Correcta Ejecución de la Obra.
- c) El contratista, será el único **responsable de la obra frente a la Municipalidad y terceros**. Todo daño o perjuicio de cualquier naturaleza no atribuible a un fenómeno natural, que con motivo de la ejecución de la obra, se ocasione a bienes nacionales de uso público, señalizaciones, mobiliario urbano o bienes de terceros, será de exclusiva responsabilidad del contratista, debiendo repararlos a su costo.
- d) El contratista, será responsable de **mantener vigentes todas las garantías**, desde el inicio y hasta la liquidación del contrato, en montos y plazos correspondientes.
- e) El contratista, será responsable de **mantener su Registro de Contratistas MINVU B-1 VIGENTE**, durante toda la ejecución del contrato.
- f) El Contratista, deberá **mantener a un Profesional Residente 2 veces por semana** o según lo requerido por la ITO, previa coordinación con la misma, de las especialidades: Arquitecto, Ingeniero Civil en Obras Civiles, Ingeniero Constructor o Constructor Civil, el mismo indicado en Anexo 6 de su oferta, Profesional Competente a Cargo de la Obra y deberá presentar, al momento de la firma del contrato, el Certificado de Título en original o copia autorizada ante Notario Público del Profesional Competente que actuará como Residente propuesto en su oferta.

La Unidad Técnica se reserva el derecho de aceptar o rechazar a los profesionales propuestos por el Contratista, como también a solicitar el cambio en el transcurso de la ejecución de la obra. De ser necesario el cambio del Profesional Residente, éste deberá poseer las condiciones técnicas de igual o superior características del profesional presentado y evaluado en la propuesta.

- g) El Contratista deberá identificar la obra, en un plazo no superior a 15 días corridos a partir del Acta de Entrega de Terreno, por medio de **Letrero de Obras**, según Letrero Tipo de Obras y Especificaciones Técnicas.
- h) **Libro de Obra**, para la buena marcha y fiscalización de la Obra se llevará un libro que se denominará "Libro de Obra", en el que se anotarán todos los eventos, observaciones y modificaciones relevantes de las obras. Las órdenes llevarán fecha y firma de la Unidad Técnica, asimismo, firmadas por el contratista, en fe de notificación, pero su firma no será indispensable, para la validez del acto.
Este libro quedará bajo la custodia de la Empresa, quien será responsable de su extravío, enmendaduras, raspaduras, desglose de hojas o destrozos que contenga. Será, asimismo, obligación de la misma mantener dicho libro en sitio adecuado para los efectos de la anotación oportuna de las órdenes o notificaciones que le impartan o efectúen los representantes de la Municipalidad.
La Empresa utilizará el libro de obra para estampar las consultas, observaciones o proposiciones. Asimismo, en el libro quedará constancia de las apelaciones que eleve la Empresa.
- i) **El pago de consumos de energía eléctrica, gas y agua potable**, durante el período de ejecución de la obra, cuando correspondan, será de cargo del contratista aunque su cobro por parte de las empresas distribuidoras, se efectúe con posterioridad, a la Recepción Provisoria de la Obra. Con esta finalidad deberá obtener los empalmes y arranques provisorios para su instalación de faena, con excepción que el contratista arriende una vivienda que cumpla con la finalidad de instalación de faena.
- j) **De conformidad a lo señalado en Artículo 102 de Ley N°18.290 de Tránsito**, quien ejecute trabajos en las vías públicas, estará obligado a colocar y mantener por su cuenta, de día y de noche, la señalización que corresponda y tomar medidas de seguridad adecuadas a la naturaleza de los trabajos, conforme al Manual de Señalización de Tránsito. Deberá, además, dejar reparadas dichas vías en las mismas condiciones en que se encuentre el área circundante, retirando, de inmediato y en la medida que se vayan terminando los trabajos, las señalizaciones, materiales y desechos. Además, agrega que, serán solidariamente responsables de los daños producidos en accidentes por incumplimiento de lo dispuesto en el inciso anterior, quienes encarguen la ejecución de la obra y los que la ejecuten. Salvo casos de emergencia, quienes vayan a efectuar trabajos en las vías públicas lo informarán a la unidad de Carabineros del sector, por escrito y con 48 horas de anticipación, debiendo, además, comunicar su término.

Cualquier suma que la Municipalidad pague o deba pagar como consecuencia de daños a personas y/o bienes materiales, debido al incumplimiento de esta Ley, será en última instancia de cargo de la Empresa. Para el evento de que la Municipalidad sea notificada de una demanda por esta causa, con el fin de obtener el pago de cualquier suma, sea por concepto de indemnización y/o compensación de cualquier índole que afecte a terceros, la empresa deberá garantizar el pago de las sumas demandadas. Sin perjuicio de lo anterior, la Municipalidad queda en este acto, facultada para retener del estado de pago o de las sumas que pudiera adeudar a la empresa el valor consignado en la demanda. Del mismo modo, cualquier suma que la Municipalidad sea condenada a pagar por hechos derivados del presente contrato, podrá ser repetida en contra de la empresa para su devolución.



- k) **El Contratista podrá subcontratar** parte de las obras, lo que no podrá superar el 25%, previa solicitud escrita en el Libro de Obras dirigida al I.T.O. correspondiente, pero entendiéndose, en todo caso que el Contratista queda responsable de todas las obligaciones contraídas con la Municipalidad, indicadas en el contrato y en las presentes Bases, como asimismo el cumplimiento de las Normas del Código del Trabajo en relación al pago de las remuneraciones e imposiciones previsionales de los trabajadores del subcontratista, situación que eventualmente será fiscalizada por la Municipalidad. El incumplimiento de la solicitud de autorización para emplear subcontratistas o de la responsabilidad subsidiaria del Concesionario tendrá una multa diaria equivalente al 0,1% del monto neto total del Contrato, además de no cursar el Estado de Pago siguiente, hasta que la situación sea normalizada, sin perjuicio de la facultad de la Municipalidad de poner término al contrato.
- l) **El Contratista, deberá** cumplir con la normativa legal vigente relativa a la Ley N° 20.123 y Reglamento que Regula el Trabajo en Régimen de Subcontratación, el Funcionamiento de Empresas de Servicios Transitorios y el Contrato de Trabajo de Servicios Transitorios. Será responsabilidad de la Unidad Técnica velar y certificar a través del I.T.O. el cabal cumplimiento de lo anterior.
- m) El Contratista deberá cumplir con la normativa vigente relativa al Reglamento para la Aplicación del Artículo 66 bis de la Ley N°16.744, sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en obras, faenas o servicios. Será responsabilidad de la Unidad Técnica velar y certificar a través del I.T.O. el cabal cumplimiento de lo anterior.
- n) Toda **suma que la Municipalidad pague o sea condenada a pagar**, ya sea, por instituciones de previsión o salud, de fiscalización, o por parte de los Tribunales de Justicia sean éstos civiles, laborales, de garantía o de policía local, tendrá derecho a repetirlos en contra de la Empresa, pudiendo descontarlos administrativamente de los estados de pago o bien haciendo efectivas las respectivas garantías, quedando facultada para ello, con la notificación de la resolución o sentencia definitiva y una vez que ésta se encuentre firme y ejecutoriada, para proceder a la retención de los valores contenidos en ellas.
- o) El contratista será exclusivo responsable por los daños que sean imputables a sus trabajadores y/o dependientes. También será exclusivo responsable de todo tipo de ilícito civil o consecuencias derivadas de ilícitos penales que sean imputables a sus dependientes. El Municipio podrá repetir en contra del adjudicatario por todos los perjuicios en bienes y/o funcionarios municipales, imputables a trabajadores o dependientes del adjudicatario.

8.12 Multas.

Las multas serán determinadas por el I.T.O., a través del Libro de Obra, anotando la fecha de inicio del incumplimiento del Contratista y cesará en la fecha que registre el mismo I.T.O. en dicho Libro. Las multas se descontarán por vía administrativa en el Estado de Pago siguiente a la fecha de anotación en el Libro de Obra y que corresponderán a:

- a) Si el contratista no diere inicio a los trabajos dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes, a la fecha de Entrega del Terreno, sin causa justificada ante el I.T.O., se aplicará una multa por cada día de atraso igual a 1/1.000, sobre el valor total neto del contrato (considerando los aumentos y/o disminuciones), incluyendo los 5 primeros días hábiles de atraso.
- b) Si las obras se entregaran con posterioridad al plazo contractual, se aplicará una multa por cada día de atraso igual a 1/1.000, sobre el valor total neto del contrato (considerando los aumentos y/o disminuciones), es decir, excluido el impuesto al valor agregado.
Multa= Monto Neto del Contrato *(1/1.000)* N° de días corridos de atraso.
Esta multa se descontará por vía administrativa del último Estado de Pago. Si el Contratista se excediere de 15 días de atraso, se podrá poner término al contrato.
- c) Por no cumplir las disposiciones legales sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Ley N°16.744, se aplicará una multa diaria igual a **3 UTM**.
- d) Por no entregar oportunamente el Libro de Obra o no permitir su accesibilidad, se aplicará una multa igual a **3 UTM**, por cada día de incumplimiento.
- e) Por no cumplir las instrucciones impartidas por el I.T.O. en el Libro de Obra, se aplicará una multa igual a **2 UTM**, por cada día de incumplimiento.
- f) Si la inspección solicita ensayos de calidad y estos no cumplen con lo exigido por normativa, se aplicará una multa de **30 UTM** por cada ocasión que incurra en dicho incumplimiento, sin perjuicio de que será solicitada de la demolición y reposición de la obra ejecutada con el fin de obtener la calidad esperada.
- g) Por cada ocasión que la I.T.O. detecte que el Profesional Residente no se encuentre en la faena, sin autorización por Libro de Obra por parte de la I.T.O, se aplicará una multa de **3 UTM**.
- h) Por no cumplir con el porcentaje ofertado de Mano de Obra Local, de conformidad a lo indicado en Anexo 9, se aplicará una multa igual a **20 UTM**. El porcentaje de Mano de Obra Local, se calculará de acuerdo al promedio de lo indicado en cada estado de pago. En caso de contar con un porcentaje menor al ofertado, deberá contar con un certificado de la OMIL, que indique que no hubo disponibilidad de Mano de Obra Local.
- i) **Incumplimiento de la solicitud de autorización para emplear subcontratistas**, o de la responsabilidad subsidiaria del contratista tendrá una **multa diaria equivalente al 0,1% del monto**



neto total del contrato, además de no cursar el Estado de Pago siguiente, hasta que la situación sea normalizada sin perjuicio de la facultad de la Municipalidad de poner término al contrato.

- j) **Infracción a lo establecido en el inciso primero del punto 8.11 letra j)**, será sancionada con multa de **8 a 16 U.T.M.** Se considerará que existe una infracción nueva y separada por cada mes que transcurra sin que se haya dado cumplimiento a las obligaciones señaladas en el inciso primero. Lo dispuesto en el presente artículo no obsta a la reglamentación que sobre trabajos en la vía pública o sobre ruptura o reposición de pavimentos dicten las Municipalidades.
- k) Si el contratista no cumple oportunamente con mantener vigente los documentos de Garantías por Anticipo y/o Fiel Cumplimiento del Contrato, se le aplicará una multa equivalente a **10 UTM** por cada día de atraso, la que le será descontada en el siguiente estado de pago. Para este cálculo, se debe considerar el valor de la UTM del mes en curso.

Para los efectos del pago de las multas expresadas en UTM, el valor que se considerará será el que esta unidad tenga en el mes calendario de la ocurrencia de la infracción que se sanciona y si la infracción se hubiere extendido en el tiempo en meses distintos, la correspondiente al valor del mes en que hubiere comenzado la comisión del hecho.

La aplicación de la multa, se efectuará en el estado de pago siguiente, a la fecha en que se detectó la infracción, descontándose por simple vía administrativa del valor neto de la factura mensual e indicando expresamente esta multa.

En caso de no existir Estados de Pago pendientes, las multas serán cobradas con cargo a las Garantías de Fiel Cumplimiento del Contrato.

Las multas en ningún caso podrán sobrepasar el 20% del valor neto del contrato.

Se considerará incumplimiento grave a las obligaciones del adjudicatario, la reiteración de 3 o más infracciones sancionadas con multa durante un mes calendario, o la reiteración de la aplicación de 10 multas en total durante la ejecución del contrato.

Asimismo, constituirá incumplimiento grave, la aplicación de multas equivalentes a un monto que exceda del 20% del valor neto del contrato, lo cual podrá ser causal de término anticipado de Contrato.

8.13 Del Procedimiento Administrativo para la Aplicación de Multas en caso de Incumplimiento.

Se aplicará el siguiente procedimiento para la aplicación de multas:

- a) En caso de verificarse alguna causal de multa de las indicadas en el punto anterior, la Unidad Técnica lo informará al adjudicatario, a fin de que dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles siguientes, contados desde la notificación, evacúe sus descargos a la Unidad Técnica, expresando en dichos descargos lo que estime conveniente en defensa de sus derechos y acompañando los antecedentes probatorios en que funde sus alegaciones.
- b) Dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo otorgado al adjudicatario para presentar sus descargos y antecedentes, sea que aquél hubiere presentado o no sus descargos, la Municipalidad a través, de un acto administrativo fundado, deberá resolver la solicitud, desestimando el respectivo requerimiento o bien, aplicando la multa respectiva.
- c) Las notificaciones a que haya lugar dentro de este procedimiento administrativo especial estarán a cargo de la Unidad Técnica, en su calidad de encargado del contrato, y se harán personalmente al adjudicatario o a quien éste haya designado como su representante para los efectos del contrato. En caso de no poder practicarse la notificación personal, de lo cual deberá quedar constancia escrita, los actos administrativos correspondientes, se notificarán por carta certificada dirigida al domicilio del contratista señalado en el contrato. En todo lo que no fuere contrario a este procedimiento, las notificaciones se regirán por lo señalado en los artículos 45, 46 y 47 de la Ley N° 19.880. En cualquier caso, el adjudicatario podrá designar un correo electrónico para estos efectos, en cuyo caso las notificaciones deberán practicarse a través de dicho medio.
- d) Los actos administrativos que impongan una sanción, serán impugnables de acuerdo a las reglas generales contenidas en la Ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos, lo cual deberá indicarse expresamente en el respectivo Decreto Alcaldicio, señalando el o los recursos aplicables y los plazos correspondientes para su interposición por el afectado. La interposición de recursos administrativos en contra del acto que imponga una sanción no suspende su ejecución, siéndole exigible el pago de la multa en la forma prevista en las presentes bases. En todo caso el afectado podrá solicitar fundadamente al Sr. Alcalde que tal ejecución se suspenda, mientras no se resuelva el o los recursos interpuestos, de acuerdo a la referida Ley N° 19.880.
- e) En todo lo que no fuere contrario a la naturaleza de este procedimiento especial, serán aplicables las normas de la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado.



8.14 Recepción Provisoria.

Para los efectos de la Recepción Provisoria de Obras, se seguirá el siguiente procedimiento:

Terminado los trabajos, el contratista requerirá la recepción provisoria de la obra, mediante la solicitud ingresada en Oficina de Partes de la Municipalidad, dirigida al Alcalde, con atención a la Unidad Técnica.

La Unidad Técnica, por medio del I.T.O., dentro de los **15 días hábiles** siguientes a la presentación de la solicitud en Oficina de Partes, deberá verificar el término de los trabajos, de conformidad a lo estipulado en el respectivo contrato y fijará la fecha real de estos, la que en ningún caso podrá ser anterior a la fecha de recepción de la solicitud. Si las obras no estuviesen terminadas, rechazará tal solicitud, notificando mediante anotación en el Libro de Obra de este hecho, con el objeto de que el contratista termine adecuadamente los trabajos y solicite nuevamente su recepción en iguales términos, producido el rechazo de la solicitud, se entenderá que el plazo de los trabajos no se ha interrumpido nunca y seguirá corriendo hasta que se solicite nuevamente la recepción provisoria por parte del contratista.

Sí el I.T.O. estimare, que las obras se encuentran terminadas, solicitará la recepción de las obras, haciendo entrega de su V°.B°, y que para ello se Decrete la Comisión de Recepción, que deberá estar integrada por a lo menos 1 funcionario de la Dirección de Obras Municipales, quienes se harán acompañar por la Unidad Técnica, dentro de un **plazo máximo de 15 días hábiles**, a contar de la fecha de solicitud.

El I.T.O. comunicará al contratista a lo menos con 2 (dos) días hábiles de anticipación, la fecha y hora fijada para la revisión y eventual recepción, con la finalidad de que éste asista a ella. Si el contratista no asistiera, este acto se realizará con la sola presencia de personal de la Municipalidad, y el contratista declara renunciar en tal evento a posteriores reclamos, sin perjuicio que tendrá a salvo el derecho de impugnar y recurrir de los actos administrativos en que se viera agraviado, en los términos de la Ley N°18.575.

Si al revisar las obras, la Comisión determinare que se encuentran terminadas de conformidad a lo estipulado en el respectivo contrato y su calidad es la esperada por la Municipalidad, procederá a recibirlas en forma provisoria, dejando constancia de ello en el "Acta de Recepción Provisoria Conforme", fijándose como fecha de término la señalada por el I.T.O.

Si al revisar las obras, la Comisión determinare que se encuentran terminadas, pero que presentan observaciones de poca importancia que no comprometan la calidad final, ésta podrá fijarle al contratista un plazo para su reparación, dejándose constancia de éstas en un documento denominado "Informe de Recepción Provisoria con Observaciones".

Los días que el contratista demore en subsanar las observaciones, no se considerarán para la fecha de término real de los trabajos. Si la Comisión determina la necesidad de efectuar nuevos ensayos o peritajes, la demora de esos estudios no se imputará al contrato.

Si para superar las observaciones formuladas, el contratista excediere el plazo fijado por la Comisión de Recepción, los días de exceso se adicionarán a la fecha real de término de los trabajos y darán lugar a la aplicación de las multas pertinentes por atraso.

La verificación del cumplimiento de las observaciones será de responsabilidad del I.T.O., suscribiendo un documento denominado "Acta de Verificación de Observaciones", que se adjuntará al Informe de Recepción Provisoria con Observaciones. Dicha circunstancia será puesta en conocimiento de la Comisión de Recepción a fin de que ésta proceda en conformidad con lo dispuesto en los párrafos anteriores.

Si al revisar la obra, la Comisión determinare que los trabajos no están terminados de acuerdo con las exigencias del contrato, no recibirá los trabajos, dejando constancia en un documento denominado "Acta de Rechazo de Recepción". En este caso queda sin efecto la fecha de término de los trabajos informada por el I.T.O, corriendo el plazo interrumpidamente hasta la nueva verificación de término realizada por I.T.O a solicitud del contratista, como si fuera solicitud inicial de recepción.

Sin perjuicio de lo anterior, el lapso comprendido entre la fecha de solicitud de Recepción emitida por el I.T.O. y la fecha de constitución de la Comisión, no serán computable para efectos de determinación de la multa.

Una vez recibidas conforme y provisionalmente las obras por la Comisión y/o subsanadas las observaciones, la Municipalidad, a través de la Dirección de Obras Municipales, dispondrá de **diez (10) días hábiles** para hacerse cargo materialmente de éstas, cesando entonces la responsabilidad que le compete al contratista en el cuidado de la misma. Para lo anterior, y en el evento que sea procedente, el contratista deberá hacer entrega en esta oportunidad de los juegos de llaves completos e identificados, al I.T.O.



Durante el plazo de garantía de correcta ejecución del contrato, la Municipalidad usará o explotará la obra como estime conveniente. Sin embargo, el contratista será siempre responsable de todos los defectos que presente la ejecución de la obra (a menos que ellos se deban al uso o a una explotación inadecuada), y deberá repararlos a su costa, dentro del plazo establecido por I.T.O. El incumplimiento de esta obligación dará derecho a la Municipalidad a hacer efectiva la garantía por la correcta ejecución, y efectuar con cargo a estas las reparaciones que sean necesarias. En el caso de hacer efectiva la garantía por este concepto, el contratista no se exime de la responsabilidad de mantener vigente el monto total estipulado para tal garantía.

8.15 Recepción Definitiva.

Para los efectos de la Recepción Definitiva de las Obras, se seguirá el siguiente procedimiento:

La Recepción Definitiva, se hará de igual forma y con las mismas solemnidades que la Recepción Provisoria, después que haya transcurrido un año de aprobada la recepción provisoria de las obras.

Sin perjuicio de lo anterior, si transcurrido el referido plazo de un año más treinta días corridos desde la fecha de aprobación de la recepción provisoria, el contratista no solicitare la Recepción Definitiva de las obras, ésta se realizará por la Municipalidad de oficio, remitiendo carta certificada al contratista, al domicilio registrado en el contrato, comunicando la fecha de su realización.

Si en el acto de recepción la Comisión no determinare observaciones, las dará por recibidas definitivamente, dejando constancia de ello, en un documento denominado "**ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA**".

Si en el acto de recepción definitiva la Comisión de Recepción determinare la existencia de observaciones pendientes, no recepcionará definitivamente la obra y otorgará un plazo para que ellas sean subsanadas, prorrogándose por el mismo lapso el período de garantía.

En el evento que no se subsanen, por parte del contratista, las observaciones formuladas dentro del plazo otorgado, la Municipalidad podrá hacer efectiva la garantía por la correcta ejecución de la obra y efectuar, con cargo a éstas las reparaciones que sean necesarias.

8.16 Liquidación del Contrato.

Efectuada la Recepción Definitiva por parte de la Comisión de Recepción, se procederá a realizar la liquidación del contrato en un plazo no fatal de quince (15) días hábiles, contados desde la fecha de aprobación de la recepción, la que deberá ser sancionada por la misma autoridad que adjudicó el contrato.

La liquidación, deberá ajustarse a la Jurisprudencia Administrativa contenidas en Dictámenes de Contraloría General de la República en la presente materia, entre otros, como un balance final del contrato, en el cual se establezca los pagos efectuados, el cumplimiento de plazo pactado, las garantías y seguros constituidos, las retenciones sí proceden, el anticipo en dinero y su devolución en caso de haberse otorgado, las eventuales multas aplicadas, los saldos a favor o en contra del contratista y las eventuales acciones legales adoptadas a fin de resarcir los perjuicios ocasionados.

Cumplida esta formalidad, y si no existieren saldos pendientes a favor de la Municipalidad, se devolverán al contratista la o las garantías del contrato que se encontraren vigentes. El o los instrumentos en que consten dichas garantías podrán ser solicitado(s) para su devolución a través de la Dirección de Obras Municipales.

8.17 Fiscalización y Control.

Durante todo el desarrollo del contrato, se fiscalizará el cumplimiento de la normativa laboral y de seguridad social en la obra a través del Inspector Técnico de Obras, haciéndose asesorar por los servicios y/o profesionales que correspondan, si fuese necesario.

El contratista deberá mantener en obra copia vigente del contrato de todos los trabajadores que se encuentren en el sitio de la obra y finiquitos según corresponda, incluyendo aquellos que formen parte de subcontratos. Los que podrán ser requeridos en cualquier momento por la Municipalidad para su revisión.

En cada estado de pago se fiscalizará el cumplimiento, por parte del contratista y sus subcontratistas, en su caso, de las obligaciones laborales y previsionales que a éstos correspondan respecto de todos los trabajadores que se hayan desempeñado en la obra durante el mes anterior a la fecha del estado de pago respectivo. La Municipalidad, no dará curso a los estados de pago del período que corresponda en el evento de existir incumplimiento respecto de la obligación anterior, fundamentalmente la existencia de pagos laborales o previsionales pendientes.



8.18 Terminación Anticipada del Contrato.

8.18.1 Causales Generales de Término Anticipado.

Cuando la terminación anticipada del contrato obedezca a causales imputables al adjudicatario, tendrá como consecuencia el cobro de la garantía de fiel cumplimiento y la retención de Estado de Pago, por lo cual esta terminación será con cargo, sin embargo, cuando la terminación anticipada no obedezca a causales imputables al adjudicatario, no tendrá como consecuencia el cobro de la garantía de fiel cumplimiento ni retención de Estado de Pago, por lo cual esta terminación será sin cargo.

En relación a las causales que habilitan para terminar anticipadamente el contrato adjudicado, son causales imputables al adjudicatario las señaladas en las letras (b. c. e. g. y h.); mientras que son causales que no son imputables al adjudicatario las señaladas en las letras (a. d. y f.).

- a. Resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes. Esta causal será sin cargo al cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, ni retención de Estado de Pago.
- b. Incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante. Se considerará incumplimiento grave a las obligaciones del adjudicatario, la reiteración de 3 o más infracciones sancionadas con multa durante un mes calendario, o la reiteración de la aplicación de 10 multas en total durante la ejecución del contrato.
- c. Estado de notoria insolvencia del contratante, debidamente apreciada por la Municipalidad, a menos que se mejoren las cauciones entregadas para garantizar el cumplimiento del contrato. En este caso, la Municipalidad podrá exigir una caución equivalente hasta el 100% del valor del contrato, incluida todas sus modificaciones.
- d. Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional. Esta causal será sin cargo al cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, ni retención de Estado de Pago.
- e. Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
- f. En caso de Fallecimiento del Contratista o Socio que implique término de giro de la empresa. Esta causal será sin cargo al cobro de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, ni retención de Estado de Pago.
- g. En caso que el Adjudicatario no haga entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento de contrato en los plazos establecidos, cuando haya modificaciones al contrato.
- h. Las demás que se establecen en las presentes Bases de la licitación, en especial las contenidas en el artículo 8.18.2 de las presentes Bases.

Para el caso de la UTP, son causales de Término anticipado del Contrato, adicionalmente a las causales anteriores, las siguientes:

1. La constatación de que los integrantes de la UTP constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. De verificarse tal circunstancia, se remitirán los antecedentes pertinentes a la Fiscalía Nacional Económica.
2. Si uno de los integrantes de la UTP se retira de ésta, y dicho integrante reuniese una o más características objeto de la evaluación de la oferta.
3. Ocultar información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus miembros.
4. Inhabilidad sobreviviente de alguno de sus integrantes, en la medida que la UTP no pueda continuar ejecutando el contrato con los restantes miembros, en los mismos términos adjudicados.
5. Disolución de la UTP.

En caso anticipado de término de contrato o paralización de la Obra, el Contrato se congelará, pagándose lo efectivamente trabajado, sin dar derecho al Contratista a solicitar pagos adicionales por indemnizaciones.

8.18.2 Causales Especiales de Término Anticipado.

Se entiende con cargo al contrato resuelto administrativamente, el mayor costo que deba pagar la Municipalidad por la ejecución y terminación de las obras contratadas, incluyéndose la totalidad de los gastos en que deba incurrir, tanto directos como indirectos o a causa de ello.

La Municipalidad podrá declarar resuelto administrativamente el contrato, sin forma de juicio, y hacer efectivas de inmediato todas las garantías que obren en su poder.

Son causales especiales de término anticipado con cargo del contrato adjudicado, las siguientes:

- a. Si el contratista, por causa que le sea imputable, no iniciare las obras dentro del plazo máximo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de entrega del terreno.
- b. Por abandono de la obra sin previo aviso a la Unidad Técnica y/o paralizar las obras por más de 10 días corridos, sin causa justificada ante la I.T.O.



- c. Por modificaciones o alteración de las obras contratadas sin la debida autorización del Municipio o la entidad mandante.
- d. Si las obras quedaren con defectos graves, aun cuando se haya dado la instancia para reparar y estas continúen con defectos, comprometiendo la seguridad de ellas u obligando modificaciones sustanciales del proyecto, sin perjuicio que la Municipalidad adopte las medidas que procedan.
- e. Si el retraso de ejecución total de la obra es superior a 15 días, la municipalidad podrá poner término anticipado al contrato, hacer efectivas las garantías y llevar a cabo las acciones judiciales pertinentes. Para este fin, la ITO será la responsable de verificar cada quince días si el avance real de la obra concuerda con la programación entregada por el contratista al momento de la entrega de terreno.
- f. Si el contratista se retrasa más del 20% del plazo otorgado para salvar las observaciones formuladas por la Comisión de Recepción Provisoria de Obras, la municipalidad podrá poner término anticipado al contrato, hacer efectivas las garantías y llevar a cabo las acciones judiciales pertinentes.
- g. Si el contratista tiene multas por sobre el 20% del precio neto del contrato, el municipio podrá poner término anticipado al contrato, hacer efectivas las garantías y/o llevar a cabo las acciones judiciales pertinentes.
- h. Por quiebra, cesión de bienes o notoria insolvencia. Se presumirá insolvencia del contratista cuando tenga documentos protestados o se encuentre en mora en el pago de obligaciones previsionales o tributarios.
- i. Si el contratista fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva. Tratándose de sociedades, cuando lo fuere alguno de sus socios, miembros del directorio o apoderado.
- j. Si el contratista fuere una sociedad y se disolviera o se hubiere manifestado la voluntad de disolverla, encontrándose pendiente la ejecución del contrato.
- k. Si el Contratista deja de estar vigente en el Registro de Contratistas MINVU B-1 y/o no recupera su acreditación vigente, en el plazo establecido por el ITO.
- l. En el caso que al proveedor se le imponga la pena de inhabilitación para contratar con el Estado, prevista en los artículos 8° y 10 de la ley N°20.393, y 33 de la ley N°21.595.
- m. Por causales indicadas en las presentes Bases Administrativas que establezcan expresamente dicha sanción.

De resultar un saldo a favor del Contratista, se le restituirá, dictando al efecto un Decreto que sancione la liquidación pertinente. Si al término de la obra, se obtiene un saldo en contra del Contratista, éste tendrá un plazo de 30 días, contados desde la fecha de notificación de la resolución que aprueba la liquidación contable, para ingresar en arcas de la Municipalidad el total adeudado. Vencido dicho plazo, la Municipalidad iniciará las acciones judiciales que procedan.

Para terminar las obras liquidadas administrativamente con cargo, la Municipalidad podrá recurrir a los estados de pagos pendientes y hacer efectivas las garantías en custodia de cualquier naturaleza. Esto incluye la contratación de guardia(s) de seguridad, que resguarden las obras desde que se decreta el término anticipado con cargo y hasta la fecha de suscripción del Acta de Entrega de Terreno con la nueva empresa adjudicada.

En caso que al contratarse la terminación de las obras, fuere necesario modificar partidas o especificaciones del contrato resuelto administrativamente con cargo, para los efectos de liquidar el cargo, se deberán considerar para aquellas partidas, los valores y cantidades contemplados en el presupuesto detallado, según sea el caso.

Terminadas y recibidas por la Municipalidad las obras contratadas, se procederá a liquidar contablemente el contrato resuelto administrativamente con cargo, para lo cual se deberá expresar en pesos el monto del contrato que se liquida, a la fecha de término establecida para el mismo.

8.19 Procedimiento de terminación anticipada del contrato y cobro de garantía de fiel cumplimiento.

- a) En caso de verificarse alguna causal de terminación anticipada de las indicadas en el punto anterior y cobro de garantía de fiel cumplimiento, la Unidad Técnica lo informará al adjudicatario, a fin de que dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles siguientes, contados desde la notificación, evacúe sus descargos a la Unidad Técnica, expresando en dichos descargos lo que estime conveniente en defensa de sus derechos y acompañando los antecedentes probatorios en que funde sus alegaciones.
- b) Dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo otorgado al adjudicatario para presentar sus descargos y antecedentes, sea que aquél hubiere presentado o no sus descargos, la Municipalidad a través de un acto administrativo fundado, deberá resolver la solicitud, desestimando el respectivo requerimiento o bien, declarando terminado anticipadamente el contrato.
- c) Las notificaciones a que haya lugar dentro de este procedimiento administrativo especial estarán a cargo de la Unidad Técnica, en su calidad de encargada del contrato, y se harán personalmente al adjudicatario o a quien éste haya designado como su representante para los efectos del contrato. En caso de no poder practicarse la notificación personal, de lo cual deberá quedar constancia escrita, los actos administrativos correspondientes, se notificarán por carta certificada dirigida al domicilio del contratista señalado en el contrato. En todo lo que no fuere contrario a este procedimiento, las



- notificaciones se registrarán por lo señalado en los artículos 45, 46 y 47 de la Ley N° 19.880. En cualquier caso, el adjudicatario podrá designar un correo electrónico para estos efectos, en cuyo caso las notificaciones deberán practicarse a través de dicho medio.
- d) Los actos administrativos que declaren el término anticipado del contrato, serán impugnables de acuerdo a las reglas generales contenidas en la Ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos, lo cual deberá indicarse expresamente en el respectivo Decreto Alcaldicio, señalando el o los recursos aplicables y los plazos correspondientes para su interposición por el afectado. La interposición de recursos administrativos en contra del acto que imponga una sanción no suspende su ejecución, siéndole exigible el pago de la multa en la forma prevista en las presentes bases. En todo caso el afectado podrá solicitar fundadamente al Sr. Alcalde que tal ejecución se suspenda, mientras no se resuelva el o los recursos interpuestos, de acuerdo a la referida Ley N° 19.880.
- e) En todo lo que no fuere contrario a la naturaleza de este procedimiento especial, serán aplicables las normas de la Ley N° 19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado.

8.20 Prohibición de Ceder o Transferir el Contrato.

El proveedor no podrá ceder o transferir el contrato en cuanto a las obligaciones contraídas a persona natural o jurídica alguna, excepto lo descrito en las presentes bases.

8.21 Solución de Controversias.

Será la Justicia Ordinaria quien resuelva los problemas o divergencias que se susciten entre las partes con motivo de la ejecución del Servicio, para lo cual las partes fijan domicilio en la Comuna de Cabrero. Ello, sin perjuicio de las atribuciones de la Contraloría General de la República.

8.22 Pacto de Integridad

El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en la presente licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las bases de licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo con las presentes bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

- a. El oferente se obliga a no ofrecer ni otorgar, ni intentar ofrecer u otorgar, 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 u otorgarlas 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 realizar acuerdos o 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 cualquier 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 presente 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, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente 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 él o los contratos que de ellos se derivase.
- f. El oferente se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estas bases de licitación, 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 y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad 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 presente 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.



2. **APRUÉBASE** los **Antecedentes** del Llamado a Licitación Pública: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.**

- Certificado N°371, de fecha 14/03/2025, en el que señala que el emplazamiento del proyecto de Pavimentación se encuentra en un Bien Nacional de uso Público.



REPÚBLICA DE CHILE
MUNICIPALIDAD DE CABRERO
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES

CERTIFICADO N° : 371 / 2025

MAT. : BNUP

CABRERO, 14 DE MARZO DE 2025

(NO ACREDITA DOMINIO DE LA PROPIEDAD)

Quien subscribe, **Director de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Cabrero**, certifica:

Que, los emplazamientos señalados en tabla siguiente del proyecto denominado **“PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, COMUNA DE CABRERO”**, corresponden a un Bien Nacional de Uso Público.

SECTOR	TRAMO				EXTENSION
	CALLE/ CAMINO	RURAL URBANO	DESDE	HASTA	
Cabrero	Las Violetas	Urbano	Pablo Neruda	Gabriela Mistral	80m

Se otorga el presente certificado a petición de la SECPLAN de esta comuna, para la presentación del proyecto señalado a revisión de SERVIU.



PABLO SAAVEDRA ORTIZ
DIRECTOR DE OBRAS
MUNICIPALIDAD DE CABRERO

PSO/maf
DISTRIBUCIÓN:
- La indicada
- Archivo DOM



- Certificado N°711, de fecha 16/06/2025, BNUP, Categoría y Perfil.



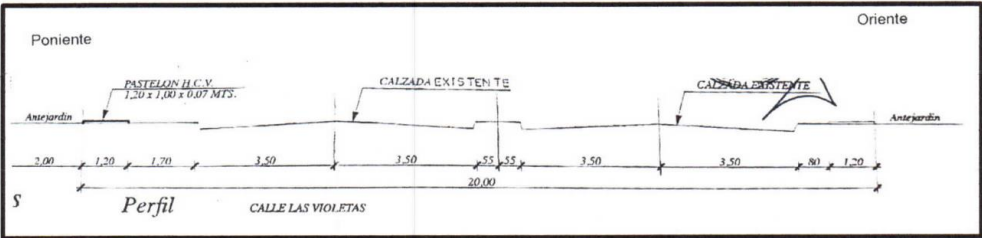
CERTIFICADO N° : **711/2025**
MAT. : BNUP, CATEGORIA Y PERFIL
CABRERO, 16 de junio de 2025
(NO ACREDITA DOMINIO DE LA PROPIEDAD)

El Director de Obras Municipales (S), certifica que:

Que el siguiente tramo de calle las Violetas en la comuna de Cabrero, donde se emplazará el proyecto denominado “Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero”, corresponde a un **Bien Nacional de Uso Público**, cuyo ancho entre líneas oficiales y categoría de cada vía están establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y en el Plan Regulador Comunal vigente.

A continuación, se detalla la información del tramo incluido en el proyecto:

	VÍA	DESDE	HASTA	SECTOR	DISTANCIA ENTRE L.O.	TIPO DE VÍA
1	Avenida las Violetas	Gabriela Mistral	Pablo Neruda	Cabrero	20,00 mts	COLECTORA



Se otorga el presente certificado, a petición de **SECPLAN** de esta comuna, para efectos de la postulación del proyecto “Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero”, para los fines que estime conveniente.



GARRIDO GOYCOLEA
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES (S)

JGG/dfm
DISTRIBUCION:
- La Indicada
- Archivo DOM



- Informe Mecánica de Suelos.



Estudio de Mecánica de Suelos
Pavimentación Calle Las Violetas
Calle Las Violetas entre Pablo Neruda y Gabriela Mistral
Cabrero



Preparado Para:



Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



Estudio de Mecánica de Suelos

Pavimentación Calle Las Violetas

Calle Las Violetas entre Pablo Neruda y Gabriela Mistral
Cabrero

Víctor Muñoz Mandiola
Ingeniero Civil

Versión 0, 30 de mayo de 2025

Preparado Para:
Ilustre Municipalidad de Cabrero
Las Delicias 355
Cabrero

Preparado por:
Glaciar Ingeniería Limitada
Carpe Diem 1359
Valdivia



Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



Contenido

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	ALCANCE.....	5
3	INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO	6
4	PROPIEDADES DEL SUELO DE FUNDACIÓN.....	8
4.1	Antecedentes Geológicos	8
4.2	Resumen de Investigación del Subsuelo	16
4.3	Modelo Estratigráfico	17
4.4	Nivel Freático.....	17
4.5	Análisis de Resultados.....	19
4.6	Caracterización Geotécnica.....	21
5	FUNDACIONES	22
5.1	Tipo de Fundación y Nivel de Apoyo	22
5.2	Capacidad de Soporte Admisible Fundaciones Superficiales	23
6	CLASIFICACIÓN SISMICA DEL SUBSUELO	26
7	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.....	27
7.1	Método de Excavación.....	27
7.2	Rellenos bajo Estructuras.....	27
7.3	Rellenos sobre el Sello de Fundación	28
7.4	Sello de Fundación.....	28
7.5	Apoyo de Radieres.....	29
7.6	Preparación del Terreno	29
8	BIBLIOGRAFÍA	31
	ANEXO N° 1 CERTIFICADO DE ENSAYOS	32

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



1 INTRODUCCIÓN

A raíz de la compra Ágil ID: 4080-20-AG25 la Ilustre Municipalidad de Cabrero contrató a la empresa consultora Glaciar Ingeniería limitada el desarrollo del estudio de mecánica de suelos para el proyecto “Pavimentación Calle Las Violetas”.

El sitio en estudio se encuentra entre la calle Pablo Neruda y Gabriela Mistral en Cabrero.

El objetivo principal de este informe es presentar la caracterización geotécnica del suelo de fundación de la zona donde se proyecta la pavimentación. La ubicación del Proyecto se presenta en la Imagen N° 1.

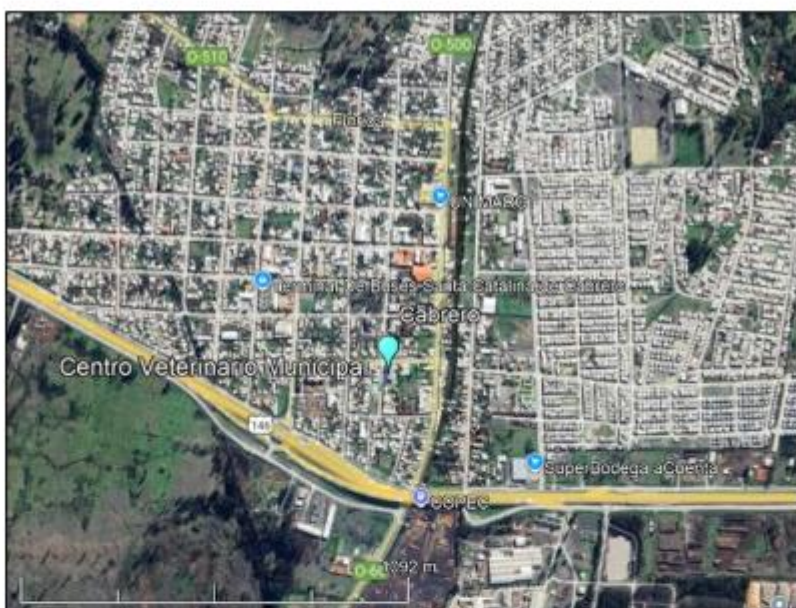


Imagen N° 1: Ubicación del Proyecto

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



2 ALCANCE

El presente estudio está destinado a la caracterización geotécnica mediante métodos de exploración superficial directa (calicatas y ensayos de laboratorio), por lo que no es aplicable a terrenos distintos.

Este estudio fue contratado con la finalidad de analizar las condiciones del suelo para el proyecto “Pavimentación Calle Las Violetas”, Comuna de Cabrero, Región del Bío-Bío, por lo que no puede ser utilizado para fines distintos.

El estudio se desarrolla en concordancia a las directrices de las Normas Chilenas NCh1508 Of 2014, NCh 433, Decreto Supremo 61 y normativa atinente a los ensayos realizados.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



3 INVESTIGACIÓN DEL SUBSUELO

Para el desarrollo de este estudio se consideró la ejecución de una (1) calicata de 3,5 metros de profundidad.

En cada una de las calicatas se realizó un levantamiento estratigráfico. Además, se ejecutaron ensayos de Clasificación Completa (Granulometría, Límites de Atterberg, Humedad, Peso Específico y Clasificación por los sistemas AASHTO y U.S.C.S), Proctor modificado y Ensayo de capacidad de soporte CBR. In situ se realizaron ensayos de Densidad Natural por el método Cono de Arena y ensayo de infiltración por método Porchet. El resumen de los ensayos realizados se muestra en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1: Resumen de Exploraciones

Calicata	Clasificación USCS	Humedad, Densidad	Infiltración Porchet	Proctor Modificado	CBR
1	1	1	1	1	1

La ubicación de las calicatas se presenta en la Tabla N° 2 y se muestran en la Imagen N° 2.

Tabla N° 2: Ubicación de Calicatas

Exploración	Latitud	Longitud
C-01	-37.037477°	-72.397258°

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



Imagen N° 2: Ubicación de Calicata de Exploración

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



4 PROPIEDADES DEL SUELO DE FUNDACIÓN

4.1 Antecedentes Geológicos

4.1.1 Antecedentes Generales

La comuna de Cabrero se sitúa en la Depresión Central, específicamente en el valle longitudinal, y presenta seis unidades geomorfológicas principales: llanuras y terrazas fluviovolcánicas, terrazas fluviales, terrazas laháricas, campos de dunas, suelos anegadizos e hidromorfos, y paleocanales (Municipalidad de Cabrero, 2014). Su localización, en la transición entre la Depresión Intermedia y la Cordillera de la Costa, está marcada por la presencia de un doble cono de arenas negras de origen basáltico.

El relleno de la Depresión Central está compuesto por depósitos fluvioglaciales, lacustres y materiales volcánicos del Cuaternario, incluyendo cenizas, depósitos laháricos, flujos piroclásticos e ignimbritas (Börgel, 1983; CNR, 2017). Al oeste, las arenas negras han sido modeladas en dunas que represan pequeños valles del macizo costero, formando sistemas lacustres. Destacan también las terrazas laháricas de origen volcánico heterogéneo sobre las cuales se desarrollan los Saltos del Laja en el límite sur de la comuna.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl

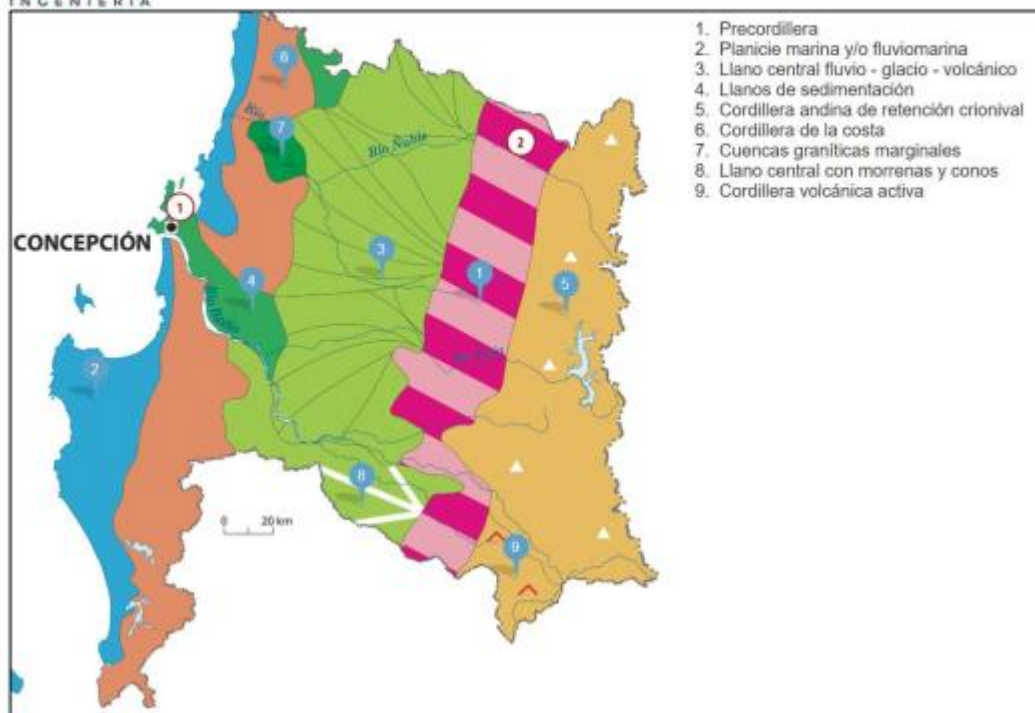


Imagen N° 3: Contexto Geomorfológico de la zona de estudio. Modificado de IGM

4.1.2 Geología Local

En la comuna de Cabrero de acuerdo con el mapa geológico de Chile (CIREN,2021) se observan las siguientes unidades geológicas:

4.1.2.1 Rocas Intrusivas del Paleozoico (CPg)

Granitos, granodioritas, tonalitas y dioritas, de hornblenda y biotita.

4.1.2.2 Secuencias volcánicas del Cenozoico (PPI3)

Corresponde a una serie de secuencias y centros volcánicos parcialmente enroscados, sedimentarias del periodo Neógeno de la era Cenozoica, de la época del Plioceno-Pleistoceno. Se caracterizan principalmente por estar compuestas de lavas principalmente basálticas con intercalaciones de tobas y conglomerados.

Glaciari Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



4.1.2.3 *Secuencias sedimentarias del Cenozoico (Q1)*

Secuencias sedimentarias del Pleistoceno-Holoceno del período Cuaternario, corresponden a depósitos aluviales, coluviales y de remoción en masa; en menor proporción fluvioglaciales, deltaicos, litorales o indiferenciados.

4.1.2.4 *Secuencias volcánicas del Cenozoico (Q3av)*

Constituidos por depósitos asociados al colapso de los centros eruptivos. Los clastos varían su composición desde riolítica hasta andesítica, y su tamaño desde grava gruesa, arenas y sedimentos finos.

4.1.2.5 *Secuencias sedimentarias del Cenozoico (Qf)*

Secuencias sedimentarias del Pleistoceno-Holoceno (Qf), representadas por depósitos fluviales: gravas, arenas y limos del curso actual de los ríos mayores o de sus terrazas subactuales y llanuras de inundación.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl

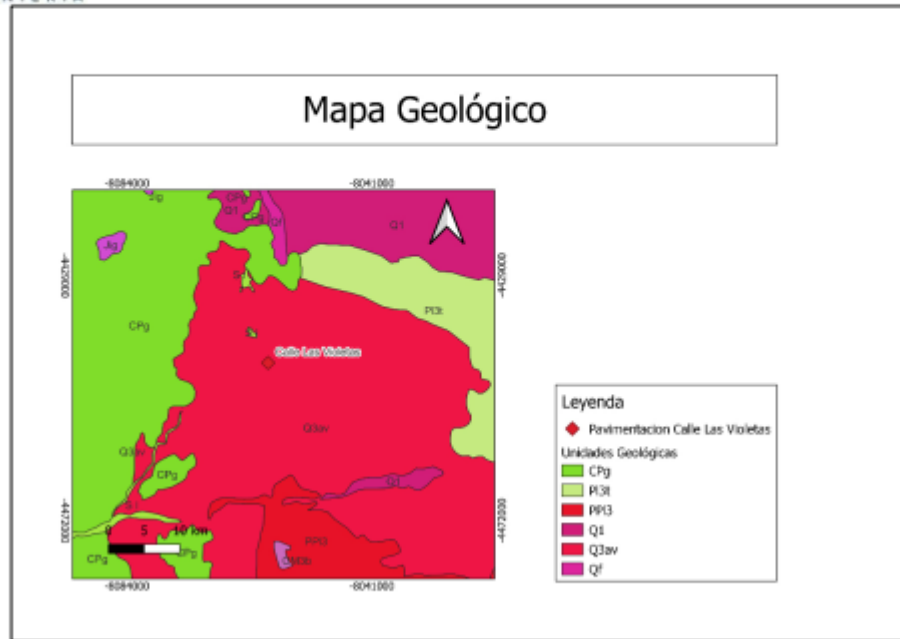


Imagen N° 4: Mapa geológico de la zona de estudio. (CIGIDEN, s.f).

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



4.1.3 Peligros volcánicos

A partir de la información obtenida en el portal de Chile preparado (SENAPRED), la comuna de Hualqui se encuentra fuera del radio de influencia de peligro bajo de lahares y flujos piroclásticos (Imagen N° 5).



Imagen N° 5: Mapa peligro volcánico. Extraído del Portal Chile Preparado de SENAPRED

4.1.4 Riesgo de remoción en masa

A partir de la información obtenida en el portal GEOMIN (Catálogo Nacional de Información Geología y Minera del SERNAGEOMIN), se obtuvieron las siguientes evaluaciones de riesgos de remoción en masa:

- Caída de bloques/rocas: sin peligro.
- Deslizamientos: sin peligro.
- Aluviones: sin peligro.
- Peligro de remoción: sin peligro.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



Las evaluaciones anteriores corresponden específicamente al sector de estudio.



Imagen N° 6: Mapa utilizado para la evaluación de riesgo de remoción en masa. Extraído del Catastro de remoción en masa y peligros geológicos del Portal GEOMIN

4.1.5 Fallas geológicas

Según el mapa geológico escala 1:1.000.000 y la publicación de Fallas continentales Chilenas Activas y Potencialmente Activas¹ (Maldonado et al., 2021) no se detectan fallas en el área de influencia.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl

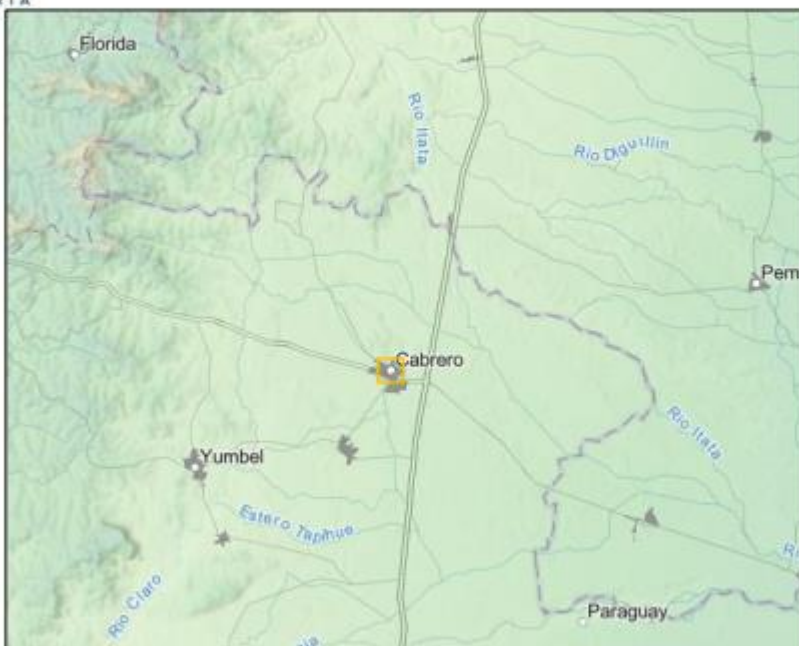


Imagen N° 7: Mapa de Fallas Activas Chilenas, macro entorno. Modificado Maldonado, Contreras & Melnick (2021).

4.1.6 Peligro de inundaciones

Según la información disponible de Inundaciones por Desbordes de Ríos por el ministerio del Medio Ambiente, en colaboración con el Center for Climate and Resilience Research (CR)², se evalúa según un índice de riesgo para los efectos de inundaciones generadas por precipitaciones extremas de período de retorno de 100 años, las cuales aumentan los caudales en esteros y ríos, incrementando la altura de escurrimiento. Dependiendo de las condiciones del río, este aumento podría generar desbordes en los cauces, lo que comúnmente define áreas inundadas en los centros poblados que colindan con dichos cuerpos de agua.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



Esta escala tiene un espectro de -1.486 hasta 1, siendo el valor “1” el Riesgo Máximo.
Para el caso de Cabrero, se ha catalogado con un Índice de Riesgo con valor de 0,0292
lo cual no califica como riesgo alto.

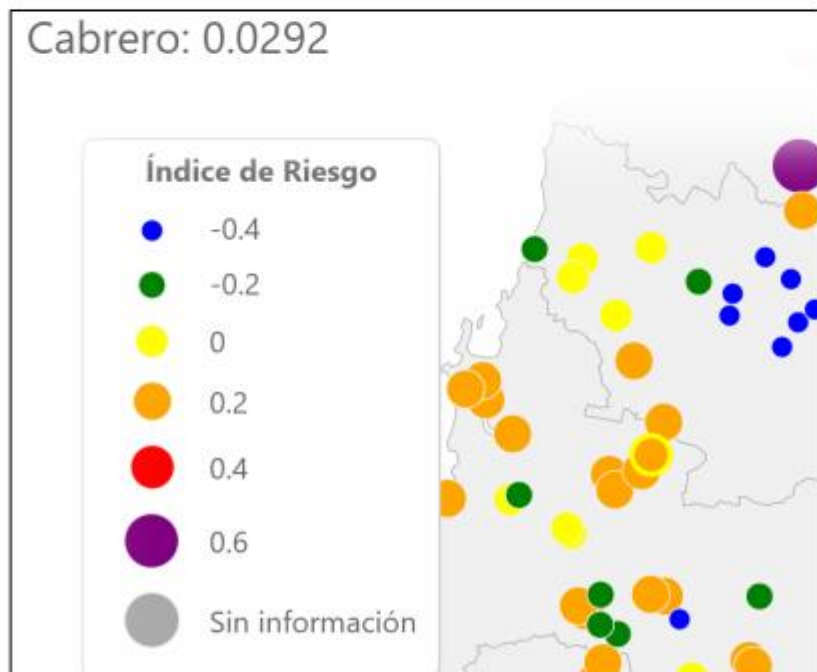


Imagen N° 1: Mapa y datos de Inundaciones por Desbordos. Modificado de Center for Climate and Resilience Research (CR)2 del Centro UC por Cambio Global.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



4.2 Resumen de Investigación del Subsuelo

Los resultados obtenidos de los ensayos de laboratorio realizados se presentan en la Tabla N°3. Las profundidades indicadas corresponden a la profundidad a la que fueron extraídas las muestras para los ensayos.

Tabla N° 3: Resumen de resultados de Ensayos para Clasificación

Calicata	Profundidad [m]	Clasificación del Material USCS	Humedad Natural [%]	Contenido de Finos [%]	Densidad Natural seca [g/cm³]	LL [%]	IP [%]
C-01	1,50	SP-SM	12,7	12	1624	ND	NP

Para el diseño de pavimentos se ejecutaron ensayos Proctor y CBR a dos muestras obtenidas de las calicatas, cuyos resultados se presentan en la Tabla N° 4.

Tabla N° 4: Parámetros para diseño de pavimentos

Calicata	Profundidad [m]	Clasificación del Material USCS	Valor CBR a 0.2" de penetración (%)	Valores Óptimos	
				Humedad (%)	Densidad Max Compactada Seca [g/cm³]
C-01	1,5	SP-SM	10,5	16,8	1,75

Se ejecuto un ensayo de Infiltración por método Porchet. El resultado se muestra en la Tabla N°5.

Tabla N° 5: Resumen resultados ensayo Infiltración Porchet

Calicata	Profundidad [m]	Clasificación del Material USCS	Infiltración [mm/hr]
C-01	1,50	SP-SM	187,4

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



4.3 Modelo Estratigráfico

A partir del levantamiento estratigráfico se observa un primer horizonte correspondiente a arenas y limos, de color marrón grisáceo, sin olor, estructura lenticular dada por agregados gravosos y limosos irregularmente distribuidos en la totalidad del estrato, sin cementación, de origen artificial, sin presencia de materia orgánica, en estado húmedo, sin plasticidad, compacidad media, pobremente graduada y de tamaño predominantemente medio. Se presume que el estrato corresponde a un relleno, ya que presenta restos de residuos sólidos dispersos.

A una mayor profundidad se encuentran arenas y limos de color marrón grisáceo, sin olor, sin cementación, de estructura lenticular dada por agregados limosos irregularmente distribuidos en el estrato, de origen transportado en estado húmedo, compacidad media, pobremente graduada y de tamaño predominantemente medio.

Se considerará el modelo estratigráfico propuesto mostrado en la Tabla N°6.

4.4 Nivel Freático

A la fecha de exploración se observa presencia del nivel freático en C-01 a 2,3 m de profundidad.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



Tabla N° 6: Modelo Estratigráfico

Profundidad (m)	Espesor (m)	Símbolo Gráfico	DESCRIPCIÓN DEL SUELO
0,00 – 1,20	1,20		Arenas y limos, de color marrón grisáceo, sin olor, de estructura lenticular dado por agregados gravosos y limosos irregularmente distribuidos en todo el estrato, sin cementación, de origen artificial, nula presencia de materia orgánica, pobremente graduada y tamaño predominante medio. El estrato corresponde presumiblemente a un material de relleno, producto de movimientos de tierra, dado que presenta restos de residuos sólidos dispersos a lo largo de toda su extensión.
1,20 – 3,50	2,30		Arenas y limos, de color marrón grisáceo, sin olor, de estructura lenticular dada por agregados limosos irregularmente distribuidos en todo el estrato. Sin cementación, de origen transportado, nula presencia de materia orgánica, pobremente graduada y tamaño predominante medio.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



4.5 Análisis de Resultados

Según los registros estratigráficos, el terreno está compuesto por una primera capa de arenas y limos de origen artificial. A continuación, se presenta un horizonte compuesto por arenas y limos, de color marron grisáceo, en estado humedo, de estructura lenticular, sin presencia de materia orgánica (Imagen N° 8). El suelo natural está compuesto por SP-SM según el sistema de clasificación USCS.

El ensayo de infiltración realizado mediante el método de Porchet entregó una velocidad de infiltración de 187,4 mm/hr, en el estrato de suelo clasificado como SP-SM. Este tipo de suelo, compuesto mayoritariamente por arena pobremente gradada con poca presencia de finos no plásticos (limo), se caracteriza por una estructura predominantemente granular, que favorece una alta permeabilidad en comparación con suelos más cohesivos. El valor obtenido indica una infiltración elevada, lo que es coherente con el comportamiento típico de materiales granulares con bajo contenido de finos.

Los resultados del ensayo se complementan con una densidad seca de 1,624 g/cm³, y una humedad natural del 12,7%, valor que sugiere condiciones cercanas a la humedad óptima de compactación (16,8%) para este tipo suelo. Estas características permiten el paso rápido del agua a través del estrato, lo cual puede ser beneficioso para el drenaje superficial. Sin embargo, es importante considerar que, al no tener cohesión significativa, el suelo puede mostrar un comportamiento variable en condiciones saturadas, si los finos se redistribuyen o se movilizan con el agua.

Además, se realizó un ensayo de CBR obteniendo un 10,5% para una compactación al 95% de la DMCS a 0,2" de penetración, lo que sugiere una calidad regular de suelo.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



Imagen N° 8: Perfil estratigráfico típico de la zona de estudio (C-01)

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



4.6 Caracterización Geotécnica

La caracterización geotécnica para el suelo de fundación se presenta en la Tabla N° 7.

Tabla N° 7: Caracterización Geotécnica del Suelo de Fundación

Suelo	Limos
Clasificación	SP-SM
Densidad Natural suelo húmedo [kg/m³]	1850
Ángulo de Fricción °	30
Cohesión [kg/cm²]	0
Módulo de Young [kgf/cm²]	200
Relación de Poisson	0,3

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



5 FUNDACIONES

5.1 Tipo de Fundación y Nivel de Apoyo

Los sellos de fundación corresponderán al suelo natural, compuestos de arenas y limos de compacidad media, encontrada a partir de 120 cm de profundidad. A menor superficie se observan suelos de origen artificial con algo de presencia de basuras, por lo que no se recomienda apoyar estructuras en este suelo

Para la estructura que se proyecta se considera un sistema de fundación en base a zapatas corridas bajo muros o fundaciones aisladas bajo pilares, unidas por vigas de amarre.

La profundidad mínima de desplante de fundaciones será de 130 cm, medidos desde el nivel actual de terreno. En caso de detectar rellenos no controlados o un suelo de menores aptitudes geotécnicas, se deberá profundizar hasta encontrar el suelo de fundación definido previamente.

Cualquier mejoramiento granular que se proyecte bajo fundaciones tendrá un ancho igual a dos veces el ancho de la fundación y se ejecutará de la forma indicada en la sección 7.2.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



5.2 Capacidad de Soporte Admisible Fundaciones Superficiales

Para calcular la capacidad de soporte admisible, considerando el tipo de fundación, se usará la teoría de fundaciones de Vesic (1973). Los valores determinados a partir de esta expresión representan límites de tensiones que no podrán ser superados.

$$q_u = c N_c F_{cs} F_{cd} F_{cc} + q N_q F_{qs} F_{qd} F_{qc} + \frac{1}{2} \gamma B N_\gamma F_{\gamma s} F_{\gamma d} F_{\gamma c}$$

En donde:

q_u : Capacidad de carga última

c : Cohesión

q : Sobrecarga equivalente efectiva

γ : Peso unitario

B : Ancho de la zapata corrida

$F_{cs}, F_{qs}, F_{\gamma s}$: Factores de Forma

$F_{cd}, F_{qd}, F_{\gamma d}$: Factores de Profundidad

$F_{cc}, F_{qc}, F_{\gamma c}$: Factores de Compresibilidad

Factores de capacidad de carga, que dependen exclusivamente del ángulo de fricción:

$$N_q = \tan^2 \left[45 + \frac{\phi}{2} \right] e^{\pi \tan \phi}$$

$$N_c = (N_q + 1) \cot \phi$$

$$N_\gamma = 2(N_q + 1) \tan \phi$$

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



Considerando un factor de seguridad de 3.0 para el caso estático y de 2.0 para el caso sísmico, las tensiones admisibles del suelo de fundación se expresan así:

$$q_{adm_est} = \frac{q_{ult}}{3.0}$$

$$q_{adm_sis} = \frac{q_{ult}}{2.0}$$

5.2.1 ANÁLISIS DE ASENTAMIENTOS

5.2.1.1 *Asentamiento Instantáneo*

El asentamiento instantáneo de una fundación está dado por:

$$S = \frac{B \cdot q_{adm}}{E} (1 - \mu^2) I_p$$

En donde I_p es un factor adimensional, que para zapatas aisladas es igual a 1.

5.2.1.2 *Asentamiento por Consolidación*

Dado que se trata de suelos granulares, es posible descartar asentamientos por consolidación.



5.2.2 Resumen de las Características de Fundación

Remplazando en las ecuaciones descritas anteriormente, y conciliando entre los criterios de capacidad de carga y asentamiento máximo permitido, las tensiones recomendadas de diseño se presentan en la Tabla N° 8.

Tabla N° 8: Tensiones Admisible Fundaciones Superficiales

Tipo de Solución	Fundación	Ancho de Fundación (m)	Q _{adm} Estático (kgf/cm²)	Q _{adm} * Sísmico (kgf/cm²)	k _v (kgf/cm³)	S (cm) Centro zapata
Fundación sobre arenas limosas	Zapata	0.4	1.76	2.64	2.6	0.7
	Corrida	0.6	1.86	2.79	1.8	1.1
	Zapata	0.5	1.76	2.64	4.8	0.4
	aislada	1.0	1.97	2.95	2.4	0.8

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



6 CLASIFICACIÓN SISMICA DEL SUBSUELO

Dado que para el proyecto no se consideran edificios de una superficie superior a 500 m² construidos, no superior a 2 niveles y/o pisos y una altura menor a 8 metros, de acuerdo al Decreto Supremo 61, el suelo puede ser clasificado como tipo E. Los parámetros asociados se presentan en la Tabla N° 9.

Tabla N° 9: Parámetros asociados al suelo de fundación (Decreto Supremo 61, 2011)

Tipo de Suelo	S	T ₀ [seg]	T [*] [seg]	n	p
E	1.30	1.20	1.35	1.80	1.0

Además, se determina que el subsuelo de apoyo de la fundación se ubica dentro de la zonificación sísmica N°3, por lo cual adopta un valor de aceleración efectiva de A₀=0,40g, según la Norma Chilena NCh433 Of 2009.



7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

7.1 Método de Excavación

En general es posible excavar por métodos mecánicos sin problemas.

En las excavaciones temporales de hasta 1.50 m de profundidad se podrán utilizar taludes verticales. Para excavaciones de mayor profundidad, se deberán utilizar taludes 3:2(V:H) hasta 2.5 m. En caso de excavaciones en sectores de rellenos no controlados con alto grado de humedad se deberá verificar la estabilidad de las paredes y estudiar con precaución posibles desprendimientos de partículas de mayor tamaño.

Los procedimientos de excavación deberán planificarse de manera que provoquen la menor alteración del terreno natural.

Se deberán tener en cuenta todas las recomendaciones de la norma chilena NCh 349 Of.99, en referencia a la seguridad en las excavaciones.

7.2 Rellenos bajo Estructuras

Todos los rellenos compactados que sea necesario ejecutar se harán con suelo granular compuesto con grava arenosa o arena gravosa con menos de 10% de finos bajo malla o tamiz ASTM N° 200 (0,074 mm), compactado al 95% de la DMCS referida al Proctor Modificado (NCh 1534-2) o hasta obtención de una Densidad Relativa no inferior al 80%, según corresponda.

Las sobre-excavaciones mayores que se produzcan y con la autorización de la ITO se rellenarán de la forma antes señalada utilizando suelo de preferencia granular con

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



menos de 35% de finos e $IP \leq 6,0\%$, exento de partículas de tamaño sobre 3", basura, escombros y materia orgánica.

Las sobreexcavaciones bajo sellos de fundación se rellenarán siempre con hormigón pobre de emplantillado, con una dosificación mínima de tres (3) sacos de cemento por metro cúbico y/o prioritariamente con la dosificación especificada por el ingeniero calculista para la propia zapata.

7.3 Rellenos sobre el Sello de Fundación

Los rellenos sobre el nivel de sello de fundación deben estar compuestos por material limpio, libre de desechos y ser compactado en capas de 15 a 20 cm. Este material no requiere de especificaciones adicionales, salvo que la ITO indique lo contrario.

7.4 Sello de Fundación

Los sellos de fundación se deberán limpiar extrayendo el material suelto producto de las excavaciones y todo material extraño.

Se debe tener en consideración, que las excavaciones para lograr la profundidad del sello de fundación requieren de trabajos con alto riesgo de seguridad, por lo tanto, se debe hacer hincapié en las medidas a tomar para mantener la seguridad de los trabajadores involucrados.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



7.5 Apoyo de Radieres

En el sector donde se construirán radieres, se deberá eliminar la capa vegetal y/o rellenos artificiales, de existir. Seguidamente, para alcanzar las cotas de piso proyectadas, se reemplazará este material por el granular descrito en el numeral 7.2. Se deberán remover los primeros 50 cm, con la finalidad de eliminar el suelo con contenido orgánico.

En caso que no sea necesario realizar rellenos, el suelo natural ubicado inmediatamente debajo de la capa vegetal o rellenos no controlados, deberá de estar compacto hasta obtención de un grado o razón de compactación no inferior al 95% de la DMCS referida al ensaye Proctor Modificado (NCh 1534-2). Inmediatamente bajo el radier y sobre esta capa debe hacerse además un relleno tradicional de grava limpia de 2 ½" y contenido de finos (bajo malla ASTM 200) inferior a 15%. Este relleno de grava tendrá un espesor mínimo de 10 cm y se colocará compactado con no menos de nueve (9) pasadas por punto de un rodillo, placa vibradora o pisón de 100 kg de peso mínimo.

7.6 Preparación del Terreno

Los trabajos previos deben iniciarse con la remoción completa de la vegetación superficial, rellenos artificiales y otros desechos nocivos presenten en el área de trabajo. Las raíces presentes deben eliminarse hasta una profundidad tal que no se encuentre materia orgánica. Todos los trabajos de escarpe y limpieza deben extenderse hasta la zona exterior a ser intervenida mediante excavaciones o rellenos.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



Todos los desechos y materiales inadecuados deben ser transportados a botaderos autorizados.

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringeneria.cl



8 BIBLIOGRAFÍA

INN. 2014. NCh 1508. Geotecnia, Estudio de Mecánica de Suelos.

INN. 2009. NCh 433 Of. 1996 Modif. 2009. Diseño Sísmico de Edificios.

Laboratorio Nacional de Vialidad. Geotecnia, Curso Laboratorista Vial, Volumen III.

SERNAGEOMIN. (2003). Mapa Geológico de Chile: versión digital. Servicio Nacional de Geología y Minería.

Sistema de Información Territorial Rural. (2023). Comuna de Cabrero: Recursos Naturales. SitRural. https://www.sitrural.cl/wp-content/uploads/2023/12/Cabrero_rec_nat.pdf

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



ANEXO N° 1
CERTIFICADO DE ENSAYOS

Glaciar Ingeniería Limitada, Carpe Diem 1359, Alto del Cruces, Valdivia.
Tel: 452326444 / 982963116, vmunoz@glaciaringenieria.cl



Apoyamos los Objetivos de Desarrollo Sostenible



INFORME DE ENSAYO OFICIAL
Res. Exenta N°3.773/08-08-23

Informe N°4373/2025 – Correlativo de Obra: 001



SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACIÓN

Acreditación LE 1459 a LE 1461

1.-FECHA DE EMISIÓN : 28-05-2025

2.-DATOS DEL CLIENTE

Razón social o nombre : Glaciar Ingeniería Ltda.
Dirección : Nahuelbuta 1635, Temuco.
Profesional responsable : Donald Obreque Quián.
Cargo : Jefe de Laboratorio.
Teléfonos(s) : +56 9 8249 1139
E-mail : dobleque@glaciaringeneria.cl



3.-DATOS DEL PROYECTO

Proyecto : Pavimentación Calle Las Violetas.
Ubicación : Calle Las Violetas entre Pablo Neruda y Gabriela Mistral, comuna de Cabrero, región del Biobío.
Ítem o partida : --.
Responsable del muestreo : Personal de Laboratorio CTTC.
Fecha de muestreo : 06-05-2025.
Fecha de recepción del ítem : 12-05-2025.
Procedimiento aplicable : Según normas.
Otros destacables : --.

4.-INFORMACIÓN RELEVANTE

- Laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) de acuerdo con la Norma Internacional reconocida NCh-ISO/IEC 17025:2017 en las áreas de Mecánica de Suelos (LE 1459), Hormigón y Mortero (LE 1460) y Asfalto y Mezclas Asfálticas (LE 1461).
- Laboratorio validado en las áreas de Mecánica de Suelos, Hormigones y Asfaltos por la Dirección Regional de Vialidad dependiente del Ministerio de Obras Públicas, según oficio N°344 del 17 de septiembre de 2024.
- Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de calidad de Construcción del MINVU N°3.773 del 08 de agosto de 2023 en el área de Mecánica de Suelos y Hormigón.
- Este informe no se debe reproducir sin la aprobación del laboratorio, excepto cuando se reproduce en su totalidad, puede proporcionar seguridad de que partes de un informe no se sacan de contexto.
- Los resultados de este(os) ensayo(s) sólo están relacionados con el ítem del ensayo informado.
- Los ensayos marcados con (*) son ensayos no acreditados y no forman parte del alcance de nuestra acreditación.
- Los datos marcados con (**) es información proporcionada por el cliente y como laboratorio no nos hacemos responsables cuando esta información pueda afectar la validez de los resultados.
- En caso de que el muestreo se declare realizado por el cliente, los resultados aplican a la muestra como se recibió.
- Los ensayos fueron realizados en nuestro laboratorio ubicado en Rudecindo Ortega N°01302 ciudad de Temuco, salvo los ensayos de terreno, que son efectuados en las dependencias del cliente.

5.-ENSAYOS SOLICITADOS

Granulometría, Humedad, Densidad de Partículas Sólidas, Límites de Consistencia, Clasificación de Suelos, Proctor Modificado, CBR, Densidad Natural, Infiltración Porchet y Estratigrafía.

5.1 Ubicación de las muestras

Nº Muestra	Exploración	Latitud	Longitud	Profundidad (m)
5199	C-01	-37.037477	-72.397258	1,5

R.ADM.IN.002-76 v3 05.06.2023

AVDA. RUDECINDO ORTEGA N°01302, TEMUCO-CHILE Fono 56-45-2895294, E-MAIL: labcttc@uautonoma.cl-Página 1 de 7



6.-RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS

6.1- Ensayo de Granulometría, según M.C. Vol.8, Sección 8.102.1, 2022.

Muestra N°		5199
Ubicación de la muestra		C-01
Fecha Ensayo		19-05-2025
Abertura	Tamiz	Que Pasa
mm		(%)
% Sobre tamaño		0%
150	(6")	--
100	(4")	--
80	(3")	--
63	(2 1/2")	--
50	(2")	--
40	(1 1/2")	--
25	(1")	--
20	(3/4")	--
10	(3/8")	--
5	(N° 4)	--
2	(N° 10)	100
0,5	(N° 40)	81
0,08	(N° 200)	12

6.2- Humedad Natural, según NCh1515.Of79

Muestra N°	5199
Fecha del ensayo	16-05-2025
Ubicación	C-01
% de humedad	12,7

6.3- Densidad de Partículas Sólidas, según NCh1532Of.80.

Muestra N°	5199
Ubicación de la muestra	C-01
Fecha del ensayo	19-05-2025
Densidad de partículas sólidas (g/cm³)	2,723
Otras informaciones relativas al ensayo o suelo en estudio	--





Apoyamos los Objetivos de Desarrollo Sostenible



INFORME DE ENSAYO OFICIAL
Res. Exenta N°3.773/08-08-23

Informe N°4373/2025 – Correlativo de Obra: 001



Acreditación LE 1459 a LE 1461

6.4- Determinación del Límite Líquido y Límite Plástico, según Norma NCh1517/1. Of79, NCh1517/2. Of79.

Muestra N°	5199
Fecha del ensayo	19-05-2025
Valor del Límite Líquido (%)	No se puede determinar
Valor del Límite Plástico (%)	No se puede determinar
Valor del Índice de Plasticidad	N.P.
Tipo de acanalador empleado (Casagrande o ASTM)	ASTM
Método de ensayo utilizado (mecánico o puntal)	Mecánico
Otras informaciones relativas al ensayo o suelo en estudio	No hay

6.5- Clasificación de suelos, Según Depart. de caminos Públicos de USA-Sist. AASHTO, Según ASTM D2487 – 11. (*)

Muestra N°	5199
Ubicación	C-01
Clasificación USCS (*)	SP-SM Arenas pobremente graduadas limosas.
Clasificación AASHTO (*)	A-2-4 Gravas y arenas limosas o arcillosas.

6.6- Relaciones humedad/densidad-parte 2 (Proctor modificado), según Norma NCh1534/2.Of79.

Muestra N°	5199
Fecha del ensayo	20-05-2025
Ubicación (faja, lado, distancia al eje, PK o UTM)	C-01
Método empleado (A-B-C-D)	A
Humedad óptima (%)	16,8
Densidad máxima seca (g/cm³)	1,75
% de material retenido en 20mm y su descarte o reemplazo en caso de utilizar método C o D	0
Cualquier información específica respecto al ensayo o al suelo en estudio	No se obtiene curva relación humedad/densidad bien definida.



R.ADM.IN.002-76 v3 05.06.2023

AVDA. RUDECINDO ORTEGA N°01302, TEMUCO-CHILE Fono 56-45-2895294, E-MAIL: labcttc@uaautonoma.cl-Página 3 de 7



Apoyamos los Objetivos de Desarrollo Sostenible



INFORME DE ENSAYO OFICIAL
Res. Exenta N°3.773/08-08-23

Informe N°4373/2025 – Correlativo de Obra: 001



SISTEMA NACIONAL
DE ACREDITACIÓN

Acreditación LE 1459 a LE 1461

6.7- Determinación de la Razón de Soporte de Suelos Compactados, según Norma NCh1852.Of81.

Muestra N°	5199
Fecha del ensayo	22-05-2025 al 26-05-2025
Método empleado para preparar y compactar la probeta	Método D.
Acondicionamiento de la muestra	Sumergida.
Densidad seca de la muestra antes de la inmersión (g/cm³)	1,661 1,678 1,733
Densidad seca de la muestra después de la inmersión (g/cm³)	1,675 1,698 1,765
Humedad de la muestra	
Antes de la compactación (%)	17,6 18,1 17,2
Después de la compactación (%)	17,1 16,6 17,0
Capa superior de 25 mm después de la inmersión (%)	21,4 17,5 17,2
Promedio después de la inmersión (%)	22,5 18,7 19,1
Expansión (% de la altura inicial)	0,21 0,04 0,33
Razón de soporte de la muestra (%) al 95% de la DMCS	
A 0,1" de penetración	7,50 %
A 0,2" de penetración	10,50 %
Sobrecarga (Kg)	4,54 4,54 4,54
Cualquier otra información específica relativa al procedimiento de ensayo al material	--



R.ADM.IN.002-76 v3 05.06.2023

AVDA. RUDECINDO ORTEGA N°01302, TEMUCO-CHILE Fono 56-45-2895294, E-MAIL: labcttc@uautonoma.cl-Página 4 de 7



6.8- Estratigrafía, Según M.C. Vol.2, sección 2.503.2 "Reconocimiento del Perfil Estratigráfico" (*), M.C. Vol.3, sección 3.803.404 "Calicatas" (*).

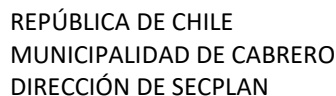
Descripción, Calicata Nº1:

Profundidad [m]		Nivel Freático [m]	Método de Excavación	Exploración			Observaciones																		
3.50		2,3	Manual	C-01			Sin observaciones																		
Prof. [m]	Descripción	Humedad			Plasticidad		Dist. de Partículas			Consistencia		Compac- dad													
		Seco	Húmedo	Mojado	Saturado	Nula	Baja	Media	Alta	Tmax [mm]	Bolones [%]	Gravas [%]	Arenas [%]	Finos [%]	Blanda	Media	Firme	Muy firme	Dura	Suelta	Media	Densa			
0.00 - 1.20	Arenas y limos, de color marrón grisáceo, sin olor, de estructura lenticular dado por agregados gravosos y limosos irregularmente distribuidos en todo el estrato, sin cementación, de origen artificial, nula presencia de materia orgánica, pobremente graduada y tamaño predominante medio. El estrato corresponde presumiblemente a un material de relleno, producto de movimientos de tierra, dado que presenta restos de residuos sólidos dispersos a lo largo de toda su extensión.									70	0	0	10	60	30										
1.20 - 3.50	Arenas y limos, de color marrón grisáceo, sin olor, de estructura lenticular dada por agregados limosos irregularmente distribuidos en todo el estrato. Sin cementación, de origen transportado, nula presencia de materia orgánica, pobremente graduada y tamaño predominante medio.									5	0	0	90	10											

-Fotografías Calicata Nº1

Foto Panorámica Calicata	Foto Interior Calicata





Res. Exenta N°3.773/08-08-23

Informe N°4373/2025 – Correlativo de Obra: 001



Acreditación LE 1459 a LE 1461

Muestra N°	5199
Ubicación de la muestra	C-01, a 1,5 m de prof.
Fecha del ensayo	06-05-2025
Condiciones Climáticas	Nublado a lluvioso.
Operador responsable	Laboratorio CTTC
Densidad seca (g/cm³)	1,624
Porcentaje de humedad del suelo (%)	14,2
Densidad natural o húmeda (g/cm³)	1,855
Observaciones	--

Cota:	1,5	(m)	Ubicación:	C-01
Diámetro	598	(mm)		
Profundidad	602	(mm)		

Nivel Inicial =	Nivel (cm)	Nivel (mm)	Tiempo Inicio =	Tiempo (min)	Tiempo (seg)	Tiempo (h)
	46,0	460		0,00	0	0
	45,0	450		0,80	48	0,013
	44,0	440		1,63	98	0,027
	43,0	430		2,43	146	0,041
	42,0	420		3,27	196	0,054
	41,0	410		4,10	246	0,068
	40,0	400		4,95	297	0,083
	39,0	390		5,80	348	0,097
	38,0	380		6,72	403	0,112
	37,0	370		7,65	459	0,128
	36,0	360		8,58	515	0,143
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-
	-	-		-	-	-

Coeficiente de infiltración	
(mm/h)	m³/seg
185	5,152E-05
181	5,030E-05
192	5,329E-05
187	5,205E-05
191	5,297E-05
190	5,287E-05
194	5,384E-05
183	5,086E-05
183	5,090E-05
187	5,189E-05
187,4	5,205E-05

Coef. de infiltración promedio	
187,4	5,205E-05



R.ADM.IN.002-76 v3 05.06.2023

AVDA. RUDECINDO ORTEGA N°01302, TEMUCO-CHILE Fono 56-45-2895294, E-MAIL: labcttc@uautonoma.cl-Página 6 de 7



INFORME DE ENSAYO OFICIAL
Res. Exenta Nº3.773/08-08-23

Informe Nº4373/2025 – Correlativo de Obra: 001



7.-OBSERVACIONES

Sin observaciones.

8.-ANEXOS

Sin anexos.

Powered by
ecert
Firma electrónica avanzada
SANDRA PAULINA
OSORIO CORVALAN
2025.05.28 13:16:09 -0400



Profesional Responsable del Área
Directora CTTC
Sra. Sandra Osorio Corvalán.

R.ADM.IN.002-76 v3 05.06.2023

AVDA. RUDECINDO ORTEGA Nº01302, TEMUCO-CHILE Fono 56-45-2895294, E-MAIL: labcttc@uautonoma.cl-Página 7 de 7



- Ord. N°8433, de fecha 10/11/2025, aprobación SERVIU Proyecto Pavimentación y Aguas Lluvias calle Las Violetas, Cabrero.



OFICIO ELECTRÓNICO

ORD. N° : 8433
ANT. : Proyecto Plataforma SIPU de fecha 15.10.2025 del Sr. Miguel Aravena Fica.
MAT. : Presupuesto obras de Pavimentación y Aguas Lluvia Calle Las Violetas CB-2, comuna de Cabrero.
ADJ. : Copia de planos CB-2 (03 láminas).

Concepción, 10 noviembre 2025

A : ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CABRERO
DIRECTOR DE OBRAS MUNICIPALES MUNICIPIO CABRERO
DE : FELIPE SALAZAR ORTIZ
JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN
SERVIU REGIÓN DEL BÍO BÍO

1. En cumplimiento de las funciones que competen a este Servicio de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 8.946, de Pavimentación comunal, en su texto actualmente vigente, se ha procedido a la revisión del proyecto denominado **“Proyecto Pavimentación y Aguas Lluvia calle Las Violetas”, código CB-2**, el cual cumple con las normas técnicas aplicables en la especie y por lo tanto se encuentra en condiciones de ser formalmente aprobado una vez que se proceda por parte del interesado a la cancelación de los derechos de inspección correspondientes.
2. Consecuentemente con lo señalado y en virtud de lo contemplado en el artículo 54 del D.S. N° 411/48, del Ministerio de Obras Públicas, me permito poner en conocimiento de ese municipio y de los interesados el presupuesto de las obras a que se refiere el proyecto mencionado, de acuerdo al siguiente detalle:



PROYECTO DE PAVIMENTACION Y AGUAS LLUVIA CALLE LAS VIOLETAS		CB-2			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO UF	SUBTOTAL UF	
PAVIMENTACIÓN PÚBLICA					
Base Granular e=20 cm	392,0	m2	0,242	94,682	
Calzada HCV e=18 cm	392,0	m2	1,058	414,919	
Demolición de zarpa y transporte a botadero	24,1	m2	0,168	4,059	
Excavación y transporte a botadero	110,0	m3	0,270	29,745	
Extracción de solera y transporte a botadero	120,3	ml	0,168	20,259	
Preparación de la subrasante / Perfilado y compactado	392,0	m2	0,063	24,831	
Suministro y colocación de geotextil	392,0	m2	0,139	54,520	
Suministro y colocación de solera tipo A	120,3	ml	0,511	61,527	
AGUAS LLUVIAS PÚBLICAS					
Cámara de inspección especial	3,0	N°	18,363	55,090	
Cubodren o Celdas drenantes	24,9	m3	5,351	133,250	
Sumidero tipo S-2 simple	3,0	N°	53,159	159,478	
Suministro y colocación colector HDPE N-12 Ø200 mm	5,2	ml	1,313	6,830	
Suministro y colocación colector Dren HDPE Ø200 mm Ranurado	52,0	ml	1,615	83,959	
Suministro y colocación colector HDPE N-12 Ø250 mm	18,1	ml	1,438	26,024	
AGUAS LLUVIAS PRIVADAS					
PRESUPUESTO PARCIAL UF (PAV. PÚBLICA + AALL PÚBLICAS)	1169,172				
DERECHOS DE INSPECCIÓN (0,1%) (PAV. PÚBLICA + AALL PÚBLICAS)	1,169				
PRESUPUESTO TOTAL UF (PAV. PÚBLICA + AALL PÚBLICAS)	1170,341	(Para boleta garantía Inspección)			
PRESUPUESTO OFICIAL	1170,341				
DERECHOS DE INSPECCIÓN (0,1%)	1,170				

Nota: Presupuesto Oficial sólo para pago de Derechos de Inspección, no válido como presupuesto para ejecutar obras

3. El presupuesto anterior ha sido elaborado sólo para efectos de determinar el monto a cancelar por concepto de derechos de inspección, sin que necesariamente tenga validez para ejecución de las obras, y podrá ser revisado y variado por SERVIU cada tres meses.
4. El formador deberá ejecutar las obras a través de un contratista persona natural o jurídica con inscripción vigente en el Registro Nacional de Contratistas del MINVU, Rubro B-1, el que deberá solicitar en conjunto con El propietario de las obras la inspección respectiva con anterioridad a su inicio, por escrito en la Oficina de Partes del SERVIU, en forma posterior al pago de Derechos de inspección correspondiente. En caso que las obras no sean iniciadas dentro del plazo de tres años, contados desde la fecha del presente Oficio, SERVIU se reserva el derecho de exigir se efectúen las modificaciones al proyecto que sean necesarias con el objeto de considerar posibles variaciones experimentadas en el terreno o por otras razones inherentes al proyecto mismo.
5. La presente aprobación no libera al proyectista de su responsabilidad por toda la información, datos y antecedentes formales que conforman el proyecto, Así mismo, tampoco lo libera de su responsabilidad ante daños o perjuicios derivados de las obras proyectadas.
6. La presente aprobación no libera al proyectista de su responsabilidad de solicitar las respectivas aprobaciones de otras entidades públicas o privadas respecto del proyecto o de otras obras que se deban considerar, a causa de la ejecución del mismo, a fin de dar estricto cumplimiento a lo establecido en el marco legal vigente.
7. Finalmente y para los fines del caso, me permito recordar a Ud. que el artículo 89 de la Ley N° 8.946, señala en lo que interesa para este efecto, textualmente lo siguiente : “En las calles en que se proyecte pavimentar las calzadas en conformidad a las disposiciones de la presente ley, las instalaciones de nuevas canalizaciones subterráneas de agua, luz, electricidad, teléfonos, gas, etc, sólo podrán ejecutarse en los espacios destinados a aceras, paseos o arbolados y será de obligación de los Alcaldes impedir que se contrarie la presente disposición. Se exceptúa la colocación de las cañerías matrices de alcantarillado. Para facilitar el cumplimiento de dicha disposición, se adjunta una copia de planos que conforman el citado proyecto.
8. Conforme a la reglamentación vigente, agradeceré a Ud. Un pronunciamiento dentro del plazo de diez días hábiles contados desde la fecha del presente oficio, del proyecto de pavimentación y/o aguas lluvia adjunto, exceptuando los



proyectos de aguas lluvia secundarias, que son de competencia de este Servicio cuando existe Plan Maestro de Aguas Lluvia que las define. Transcurrido dicho plazo sin recibir respuesta, este SERVIU lo considerará como aceptado y procederá de inmediato con los demás trámites de rigor.

Saluda atentamente a Ud.

FELIPE EDUARDO SALAZAR ORTIZ
JEFE DEPARTAMENTO TÉCNICO DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACIÓN SERVIU
REGIÓN DEL BIOBÍO

CML/CRA/FGR

Distribución

- DOM ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CABRERO JAVIER.ROMAN@CABRERO.CL
- PSAAVEDRA@CABRERO.CL JORMENO@CABRERO.CL
- SR. MIGUEL ARAVENA FICA MIGUELANGEL.ARAVENA.FICA@GMAIL.COM
- EQUIPO INGENIERÍA. CMERINO@MINVU.CL



Firmado por Felipe Salazar Ortiz Fecha firma: 10-11-2025 13:38:06

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo a la ley N° 19.799
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento utilice los siguientes
timbre y folio de verificación: Folio: 8433 Timbre: UYCUCEYFC4LEFE En:
<https://validoc.minvu.cl>



3. APRUÉBASE las **Especificaciones Técnicas** del Llamado a Licitación Pública: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.**



ESPECIFICACIONES TECNICAS

**PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS
CALLE LAS VIOLETAS
COMUNA DE CABRERO, REGIÓN DEL BIOBÍO**



CONCEPCIÓN, OCTUBRE DE 2025



PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO

COMUNA: CABRERO

PROVINCIA: BIOBÍO

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MEJORAMIENTO DE BARRIOS, PAVIMENTACIÓN

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las condiciones y requisitos que deben cumplir las diferentes obras que corresponden al proyecto de "Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas", que se construirá en la comuna de Cabrero.

CONSIDERACIONES GENERALES

Las especificaciones técnicas rigen para todas las partidas del proyecto, salvo indicaciones expresas de los planos del proyecto.

Además, en cuanto no se oponga, se deberá cumplir con las normas chilenas I.N.N vigentes, con las indicaciones del "Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Pavimentación MINVU" y con los reglamentos y disposiciones del municipio que corresponda.

El contratista suministrará todo el material necesario y mano de obra para la completa construcción de las obras, como asimismo será de su total cargo el transporte de los materiales hasta el lugar de la obra; con excepción de aquellos que expresamente se señale en las presentes especificaciones técnicas.

Con el fin de evitar interrupciones de tránsito o posibles accidentes de peatones, el contratista deberá tomar todas las precauciones que el caso requiere, debiendo además mantener las excavaciones abiertas solamente el tiempo que sea estrictamente necesario. Para tal objeto, se asegurará oportunamente de la provisión del material y obra de mano necesaria.

Al iniciarse los movimientos de tierra el contratista verificará que las cañerías y canalizaciones subterráneas y aéreas existentes, no interfieran con las obras e instalaciones que forman parte del proyecto.

El contratista deberá señalizar convenientemente su faena en las vías de tránsito público. Será de cargo del contratista el trámite y vigilancia de las interrupciones o desvíos de la circulación que se produzcan, siendo



de su exclusiva responsabilidad cualquier inconveniente causado por falta de atención a lo expuesto, al igual que la coordinación con los servicios respectivos.

Por otra parte, el contratista deberá verificar la existencia de planos de construcción de los servicios existentes y cubrir toda eventualidad y costo para la completa ejecución de las obras proyectadas.

El contratista deberá reparar de inmediato y a su costo, las roturas y otros daños originados a causa de los trabajos, en las redes, pavimentos y edificaciones existentes.

No se podrá cortar árboles sin la autorización de la inspección técnica. En todo caso el contratista deberá por su cuenta reponer las áreas verdes, jardines y árboles que resulten dañados por otros de la misma especie y del mismo tamaño aceptado por la I.T.O. y el municipio respectivo.

La clasificación del terreno es sólo informativa, debiendo constatar el contratista la calidad del mismo.

Los movimientos de tierras que se indican en estas especificaciones corresponden a los volúmenes geométricos resultantes de alcanzar con los perfiles tipos las cotas señaladas en los planos respectivos. No se ha considerado en estos cálculos esponjamiento de los terrenos excavados.

La obra deberá ser entregada en condiciones de limpieza a entera satisfacción de la Inspección Técnica de la Obra (I.T.O.).

Será obligación del contratista entregar al final de la obra los planos, memorias de cálculo y otros escritos actualizados de acuerdo como haya quedado realmente ejecutada la obra. Esta edición deberá ceñirse a las indicaciones dadas por los servicios involucrados en la construcción de las obras proyectadas.

Como seguridad contra accidentes el contratista deberá respetar las siguientes normas chilenas oficiales.

- | | |
|------------------|---|
| NCh. 349 Of. 55: | "Prescripción de seguridad en excavaciones". |
| NCh. 436 Of. 51: | "Prescripciones generales acerca de prevención de accidentes de trabajo". |
| NCh. 461 Of. 77: | "Protección personal". |
| NCh. 998 Of. 78: | "Andamios - requisitos generales de seguridad". |



Para la señalización de los trabajos en la vía pública, el contratista debe considerar todas las medidas y prevenciones requeridas. Para ello dispondrá de señalización diurna y nocturna, personal adecuado y permanente, para facilitar al máximo posible la circulación y evitar accidentes. La señalización deberá ajustarse conforme al decreto N° 90 del 30 de Agosto de 2002 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y sus modificaciones posteriores, así como también, a lo establecido en las ordenanzas locales del municipio respectivo.

El mandante será representado ante el contratista por la I.T.O., la que deberá, entre otras funciones, formular todas las observaciones que le merezcan la ejecución de las faenas, la calidad de los suministros, y cualquiera otra que estime necesaria, interpretar los planos y especificaciones del proyecto, verificar la correcta dimensión y ubicación de los elementos proyectados, verificar la protección de los materiales, equipos y demás elementos de la construcción, requerir el cumplimiento de las medidas de seguridad personal y de las instalaciones, controlar el cumplimiento de la programación de la obra y velar por el orden y limpieza de los terrenos y recintos de trabajo.

En consecuencia, la I.T.O., estará facultada, entre otras atribuciones, para velar por el cumplimiento de las bases administrativas y especificaciones técnicas.

La I.T.O. tendrá como responsabilidad velar porque la construcción se efectúe de acuerdo con las especificaciones y planos del proyecto. Por su parte, será responsabilidad del contratista facilitar la labor de la I.T.O.

OBRAS PREVIAS

1.- Instalación de faena

Se considera como instalación de faenas todas aquellas obras, previas a la ejecución de las obras mismas. Quedan incluidas las bodegas para los materiales, oficinas, casetas de cuidadores, letrero indicador de la obra, servicios provisorios etc. Todas estas obras deberán cumplir con las disposiciones administrativas de los servicios correspondientes y demás documentos del contrato.

2.- Replanteo de las obras

La I.T.O. entregará al contratista los terrenos en que se construirán las obras, y éste deberá hacer un reconocimiento completo del trazado, ubicando y verificando puntos de referencia y demás elementos



indicados en el proyecto para estos fines; el contratista replanteará los ejes y obras especiales en conformidad con los planos respectivos.

3.- Despeje de los terrenos

El contratista deberá limpiar el área de trabajo, eliminando todo el material desechable que interfiera con la ejecución de las obras, los que serán llevados a un botadero debidamente autorizado, lo cual deberá ser autorizado por la I.T.O.

La eliminación de árboles, arbustos, plantas y elementos ornamentales quedará sujeta a las regulaciones municipales si corresponde y que existan sobre la materia, debiendo conservarse y reponerse en la forma que dichos reglamentos los indiquen o las indicaciones que la I.T.O. establezca al respecto.

Los materiales y escombros resultantes de estas faenas serán dispuestos según instrucciones de la I.T.O.

4.- Letrero de obras

Esta partida comprende la provisión, confección, transporte, instalación, mantención y posterior retiro del letrero informativo de obra, el cual deberá cumplir con los requisitos gráficos, técnicos y formales establecidos por el Departamento de SECPLAN del mandante.

El letrero tiene por finalidad informar a la comunidad sobre la ejecución de la obra, su financiamiento, duración y responsables técnicos e institucionales, debiendo estar instalado durante toda la duración del contrato, hasta la recepción provisoria de la obra.

-El letrero deberá instalarse dentro de los 15 días posteriores a la entrega oficial del terreno, en el lugar exacto indicado por la Inspección Técnica de Obras (ITO).

-Las dimensiones del letrero serán de 2,00 m de ancho por 1,50 m de alto.

-El soporte deberá ser en perfilera de acero pintado con anticorrosivo y refuerzos laterales y/o traseros para garantizar la estabilidad frente a condiciones climáticas adversas.

-El letrero se instalará a una altura de 2,5 m. que permita su lectura y visibilidad desde la vía pública, evitando obstrucciones visuales o inseguridad vial.



- La superficie gráfica será de Vinilo PVC o autoadhesivo, montado sobre plancha rígida (OSB o galvanizado), con:
- Impresión con tintas solventadas resistentes a la intemperie.
- Protección con filtro UV.
- Resolución mínima de imagen de 72 dpi.

-El diseño del letrero deberá ajustarse estrictamente al modelo entregado por el mandante, incluyendo logotipos institucionales, nombre del proyecto, monto de inversión, entidad ejecutora, fecha de inicio y plazo, entre otros datos.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

-Proveer los materiales, fabricar e instalar el letrero conforme a las directrices entregadas por SECPLAN o la ITO.

-Mantener el letrero en óptimas condiciones de limpieza, legibilidad y estabilidad, reponiéndolo o reparándolo si sufre deterioro, vandalismo o colapso.

-Retirar completamente el letrero al finalizar la obra y antes de la Recepción Definitiva, sin dejar residuos ni estructuras, salvo indicación contraria del ITO que establezca mantenerlo por instrucción del mandante.

La Inspección Técnica deberá verificar:

-Que el letrero cumpla con las dimensiones, diseño gráfico, contenidos y ubicación exigidos.

-Que se haya instalado dentro del plazo estipulado (15 días) y con la estructura de soporte segura y estable.

-Que se mantenga en buen estado durante toda la obra.

5.- Permisos y derechos

Serán de cargo y responsabilidad del contratista la tramitación de permisos, pagos de derechos al SERVIU y municipales y a otras instituciones que intervengan en la realización de las obras. Será de su responsabilidad los inconvenientes que se presenten por no cumplir con estos requisitos.

1	Instalación de faenas	GI	1
2	Replanteo de las obras	GI	1
3	Despeje de los terrenos	GI	1
4	Letrero de obra	GI	1
5	Permisos y derechos	GI	1



PAVIMENTACIÓN PÚBLICA

6.- Control De Calidad Y Ensayes

El contratista está obligado a asegurar, antes de la iniciación de las obras, el abastecimiento y calidad de los materiales, así como también, la implementación interna o externa para el control de calidad y ensayos requeridos por la obra.

Para las obras de pavimentación, es decir, bases y pavimentos, así como también los elementos prefabricados considerados en el proyecto, se debe ejecutar el control de calidad y ensayos por un laboratorio autorizado por el MINVU, tanto de los materiales como del hormigón, según lo indicado en el cuadro siguiente y el código de normas especificaciones técnicas de obras de pavimentación del MINVU, según corresponda.

CUADRO ENSAYES DE PAVIMENTOS

A. SUBRASANTE				
Compactación	1 Proctor modificado	C/500 ml	PM = 95%	PVR
	1 Densidad en situ	C/50 ml	DR = 80%	
B. RELLENO				
(por cada capa)	1 Proctor modificado	C/500 ml	PM = 95%	
	1 Densidad en situ	C/50 ml	DR = 80%	
C. BASES				
	1 Granulometría	C/125 MI		Si el material proviene de planta se hará sólo un ensaye para toda la obra.
	1 Límites de consistencia	C/125 MI		
	Condición gral. granulometría	% pasa malla 200< a 2/3% grueso pasa malla 40		
	1 Desgastes de Los Ángeles	C/125 ML	Máx. = 40%	
	Poder de soporte (CBR) a 0,2"	1 ensaye (para HCV)	PM = 95% ; DR = 80%; CBR>60%	
	Densidad in situ	C/150 m2	PM =95%; DR=80%	
D. SOLERAS				
Tres soleras (C/600 soleras)	Una solera	Compresión	Promedio Individual	300Kg/cm2 270 Kg/cm2
		Flexión	Promedio Individual	2000 Kg mínimo 1800 Kg mínimo
	Dos soleras	Impacto	Promedio Individual	80 cm. 70 cm.
E. HORMIGÓN				
	1 Testigo C/600 m2	Compresión	300 Kg/cm2 mínimo	1 testigo mínimo
		Espesor	Según planos	
			Si tiene menos de 100 m2	
			Más de 100 y menos de 600 m2.	
F FISURA (HCV y Asfalto)				
	HIGH – LOW	Según código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación del MINVU.		
G. VEREDAS				



	1 Testigo C/200 m2	Compresión	300 Kg/cm2 como mínimo	
		Espesor	Según planos	
H. ADOCRETO DE HORMIGÓN				
	3 Testigos por 1000 unidades	Flexión	NCh. 1038	
I. BALDOSAS DE HORMIGÓN				
	5 Testigos por 5000 unidades	Flexión	NCh. 1038	
	5 Testigos por 5000 unidades	Desgaste	NCh. 187	

6	Control de Calidad y Ensayes	GI	1
---	------------------------------	----	---

7.- Perfilado Y Compactado

Antes de colocar cualquier material de relleno, base o carpeta de rodado y después de haber terminado el movimiento de tierra en los cortes, la subrasante debe ser perfilada en las cotas y pendientes indicadas en los planos. En todos los puntos blandos, con baja capacidad de soporte, deberá removerse el material hasta la profundidad requerida y las depresiones resultantes se rellenarán con material adecuado, el que se compactará a la densidad especificada en los detalles de los planos del proyecto.

Los materiales no degradables, tales como arenas, limos arenosos, bolones, gravas, restos de hormigón, trozos de ladrillo, etc., podrán ser extendidos en una delgada capa para luego depositar sobre ellos el relleno compactado.

Toda la materia vegetal y la basura orgánica degradable, tales como raíces, trozos de madera, etc., y los restos de bolsas de polietileno y plásticos, deberán ser extraídos en su totalidad y llevados a un botadero autorizado.

La compactación debe realizarse sobre toda la extensión de la capa con humedad óptima, comenzando por el borde y avanzado hacia el centro.

El grado de compactación será de 95% de la densidad máxima compactada seca, determinada según ensaye Proctor modificado ASTM 1550 y NCh.1554 II. Si alguna capa no cumple con las exigencias anteriores, ésta deberá ser compactada hasta alcanzar la exigencia especificada.

El terreno natural o subrasante deberá compactarse hasta una profundidad mínima de 30 cm y cuando esta compactación produjera irregularidades superficiales en el sector correspondiente, se procederá a extraer y reemplazar el material colocado, repitiendo nuevamente las operaciones descritas anteriormente, o podrá reforzarse la subrasante



mediante la colocación de una tela geotextil, del tipo TYPAR TS-30 o similar, no tejido y fibra 100% poliéster. Todo lo anterior, deberá contar con el previo visto bueno del SERVIU.

El material proveniente de los cortes deberá ser transportado a botadero autorizado por la inspección técnica y cuya distancia media de transporte será inferior a 10 Km.

Los requisitos de la subrasante serán los siguientes, dependiendo del tipo de material:

- CBR \geq 3%
- Tamaño máximo del material \pm 3 pulg.
- Límite líquido $<$ 35
- Índice de plasticidad $<$ 8

7	Perfilado y compactado	m2	392
---	------------------------	----	-----

8.- Excavación Y Transporte A Botadero

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

Rellenos

Se formarán con el mejor material proveniente de la excavación o empréstito si se requiere. El CBR mínimo exigible del material será el CBR de diseño Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con visto bueno de la I.T.O. El material de relleno colocado en capas deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0.15 m para suelo fino (arcilla-limo); de 0.20 m para finos con granulares y de 0.30 m para suelos granulares. Podrá aumentarse el espesor de la capa a compactar, si se dispone de equipos modernos y se presenta la debida justificación comprobada en una cancha de prueba, lo que será verificado en terreno por la I.T.O. y contar con el visto bueno del Departamento Proyectos de Pavimentación: En esas condiciones la I.T.O. podrá autorizar el aumento de espesor. En la formación de las diferentes capas de rellenos se podrán aceptar bolones de tamaño máximo igual a los 2/3 del espesor compactado de la capa y en una proporción tal que quede uniformemente distribuida, sin formar nidos ni zonas inestables. Las capas de rellenos



deberán ser compactadas al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

9.- Demolición De Zarpa Y Transporte A Botadero

Se entiende por demolición los trabajos de rotura de pavimento o calzada de cualquier espesor, excepto arranque de adoquines o losas de piedra sobre arena.

La rotura de pavimentos se efectuará de acuerdo con las disposiciones establecidas en CONETOP (Versión 2018), procurando conservar los elementos del pavimento que tengan valor, de acuerdo a su posible aprovechamiento y procurando también afectar lo mínimo posible la vegetación.

Para la rotura de pavimentos se utilizarán compresores insonorizados, ya que la inquietud por la higiene ambiental recomienda, y así lo manifiestan los distintos Organismos Municipales y se efectuará mediante martillos rompedores, que serán manejados por un operario situado sobre el pavimento o bien montados sobre un brazo de máquina. Se utilizarán cortadoras de disco para pavimentos.

La ubicación y detalles de demoliciones se detallan en los planos del proyecto.

El costo de los consumos y derechos que deriven de estas instalaciones será de cargo del Contratista, hasta la recepción provisoria.

10.- Extracción Soleras Y Transporte A Botadero

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

11.- Suministro Y Colocación De Solera Tipo A

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



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

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

12.- Base Estabilizada E=0.20 M

Terminada la preparación de la subrasante, donde corresponda al proyecto, se procederá con la colocación de una base, con un espesor total no inferior a 20 cm. Se utilizará como sub-base el suelo o el relleno de empréstito, según corresponda, compactado a un 95% de la densidad seca máxima del ensaye Proctor modificado, (ASTM 150 y NCh.1554 II).

La base estará compuesta por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial, de un espesor según planos del proyecto y con un grado de compactación que no deberá ser inferior al 95% de la D.M.C.S. del ensaye Proctor modificado y una capacidad de soporte de C.B.R. no menor al 60%.

El material granular a colocar deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) La banda granulométrica deberá ser alguna de las señaladas en la presente tabla.

Tamiz		% que pasa en peso	
(ASTM)	(mm)	Banda 1	Banda 2
2"	50	100	
1"	25	-	100
3/4"	20	90-70	70-100
3/8"	10	30-65	50-80
Nº4	5	25-55	35-65
Nº10	2	15-40	25-50
Nº40	0.5	8-20	10-30
Nº200	0.08	2-8	0-15

- b) Límites de Atterberg : - Límite líquido máximo: 25%
: - Índice de plasticidad máxima: 6%



- c) Análisis de California : - CBR mínimo 60%
- d) Compactación : - DMCS mínimo 95%
- e) Desgaste Los Ángeles : - Máximo 50%

13.- Calzada Hcv E=0.18 M

La calzada consiste en una losa de hormigón de cemento que se ejecutará por el sistema vibrado. Se considera hormigón tipo G-35 para la calzada donde corresponda, según planos del proyecto.

El espesor del pavimento, determinado por la altura de los testigos no podrá ser inferior al espesor especificado en los planos del proyecto.

En la terminación de la superficie del hormigón se exigirá la regularidad y uniformidad detallada en el "Código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación" del MINVU, esto es, no se aceptarán pavimentos fisurados, agrietados o con desgaste prematuro.

El pavimento llevará los siguientes tipos de juntas:

a) Junta transversal de contracción: Se ejecutará a una distancia no superior a 3,50 metros entre sí para calles. Su ejecución será en el hormigón endurecido aserrando las ranuras en el pavimento mediante el equipo adecuado.

a) Junta transversal de expansión: Se ejecutará en la unión de un pavimento nuevo con uno antiguo, en los cambios de espesores o de anchos, en empalme con obras de arte y donde lo indiquen los planos del proyecto. Estas juntas estarán provistas de barras de transmisión de carga tal como lo indica el manual MINVU.

b) Junta transversal de construcción: Se dispondrá en los términos de faena diaria, debiendo coincidir con una junta transversal de contracción. Estarán provistas de barras de transmisión de carga al igual que las juntas de expansión. Se considera disponer como mínimo de una junta cada 100 metros lineales de calzada.

c) Junta longitudinal: Estas juntas dividirán la calzada en dos o más fajas paralelas y la distancia máxima entre ellas será de 4,0 metros. Su ejecución se regirá por lo indicado en el manual MINVU.

Todas las juntas deberán ejecutarse, en el sentido de profundidad, absolutamente normales a la superficie del pavimento y en estricta concordancia con lo establecido en el "Código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación" del MINVU. Para el sellado de juntas se usará un sellante elástico autosoportante a base de poliuretano, tipo Sikaflex 1A de Sika o similar.



En los encuentros de los pasajes se considera la colocación de soleras rebajadas Pinto 3cm, de acuerdo a planos y detalles del proyecto. Estas podrán ser de hormigón prefabricado u hormigonadas en sitio. En cualquier caso, la dosificación mínima será de 300 Kg de cemento por cada m3 de hormigón elaborado. Las soleras serán el tipo A, según denominación SERVIU.

Se alinearán según la dirección del eje de la calzada, o la que indique los planos. Además, deberá cumplir con lo indicado en el capítulo 6.5.2 del Código de Normas para Obras de Pavimentación del MINVU.

14.- Suministro Y Colocación Geotextil

Se consulta la instalación de GEOTEXTIL del tipo TS 30 o similar técnico (de igual o superior calidad), según especificación de estudio de mecánica de suelo en todo el contorno de las excavaciones a fin de aislar la humedad del terreno. Deberá en los traslapes sobreponerse a lo menos 50 cm una capa de polietileno una sobre la otra. Deberá el polietileno cubrir la totalidad de la excavación.

8	Excavación y Transporte a botadero	m3	110
9	Demolición de zarpa y transporte a botadero	m2	24
10	Extracción soleras y transporte a botadero	ml	120.30
11	Suministro y colocación de solera tipo A	ml	120.30
12	Base estabilizada e=0.20m	m2	392
13	Calzada HCV e=0.18m	m2	392
14	Suministro y colocación geo textil	m2	392

EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS

El presente ítem tiene por objetivo regular todas las partidas relativas a la evacuación de Aguas Lluvias Se incluyen: materiales, toda mano de obra, leyes sociales, utilidades e imprevistos y transporte interno.

La evacuación de las aguas lluvias se realizará de manera superficial, con la incorporación de cubo dren, según plano del proyecto.

El cubodren Atlantis o similar, considera un geotextil de polietileno no tejido de 200gr/m2. Tuberías de drenaje flexadren o similar de 200 mm. Apoyo de gravilla T.M. 1,5". Sobre ella, arena gruesa y limpia compactada por capas, cuyas dimensiones y ubicación se especifica en los planos del proyecto.

Todos los materiales y otros elementos que sean necesarios serán suministrados por el contratista, quien no deberá iniciar las obras hasta no tener la certeza de contar con todos los materiales suministrados en



bodega y serán de su responsabilidad los inconvenientes que se presenten por no cumplir con este requisito.

Obras de hormigón para aguas lluvia

En este ítem se incluyen: materiales, toda mano de obra, leyes sociales, utilidades e imprevistos y transporte interno. En la confección, transporte y colocación de los hormigones, así como en la clasificación y dosificación de los áridos; además de lo establecido en las presentes especificaciones, se seguirá lo establecido en las normas I.N.N. pertinentes.

La construcción de las obras de hormigón deberán cumplir con lo establecido en la NCh 170 Of. 85. Se realizarán ensayos periódicos (en laboratorios) y frecuentemente con los hormigones y materiales empleados sugiriendo los cambios de dosificación necesarios por posibles variaciones en las características de los materiales, o indicaciones especiales determinadas por la faena, estación, clima, etc.

La cámara de inspección se ha designado y deberá ejecutarse de acuerdo con la nomenclatura, cuadro de cámaras del proyecto y se ubicarán conforme al plano de detalles del mismo según EX-SENDOS. Además, deberán ser confeccionadas In-Situ.

Las caídas en cámaras y dispositivos para la repartición del agua se ejecutarán con los materiales y en la forma indicada según norma Nch 1105 cR2008, salvo en lo que se refiere a los tapones de inspección para las caídas exteriores, que sólo se colocarán cuando el plano lo indique especialmente.

En las caídas exteriores con altura mayor a 1,20 m se deberá usar codo metálico. Los radieres, pies derechos, conos y chimeneas se ejecutarán con hormigón de 170 Kg cem/m³ de concreto. Los radieres se estucarán con mortero de 550 Kgs cem/m³ de argamasa, hasta 0.20 metros como mínimo sobre la parte más alta de la banqueta.

La parte inferior de las cámaras que no lleve estuco deberá quedar con la superficie lisa, debiéndose usar moldes metálicos o de madera revestida en metal.

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



Acero para hormigón armado

El acero empleado deberá cumplir con las prescripciones de las Normas I.N.N. En todo caso su calidad será A44-28H en atención a que las estructuras se han calculado con las tensiones admisibles correspondientes a este tipo de acero.

El contratista podrá emplear sólo barras con resaltes.

En un mismo plano deberá existir un mínimo de traslapos, para lo cual cada extremo de barra se desplazará de la barra contigua. Las longitudes de los anclajes y traslapos, dobladuras de barras y el espesor del hormigón que las cubre deberá cumplir la Norma INN NCh 429 E Of. 57 Hormigón Armado I Parte.

15.- Cámaras de inspección tipo "e"

La cámara de aguas lluvias será ejecutada en hormigón armado tipo (G25), lo que garantiza una adecuada resistencia estructural y durabilidad frente a las condiciones de carga propias del tránsito vehicular y peatonal. La armadura de refuerzo estará compuesta por barras de acero corrugado Fe Ø8 mm, dispuestas a cada 20 cm en ambas direcciones (longitudinal y transversal), de acuerdo con los planos estructurales y las especificaciones técnicas del proyecto.

La cámara tendrá una base de apoyo de hormigón de limpieza de 5 cm de espesor, sobre terreno compactado al 95% Proctor Modificado, asegurando una correcta nivelación y estabilidad de la estructura. Las paredes y losa de fondo se construirán monolíticamente para evitar filtraciones y garantizar su estanqueidad.

En su parte superior, se considera la instalación de una tapa tipo calzada, con marco reforzado, apta para tránsito medio, conforme a normativa vigente. La tapa será removible para permitir inspecciones y mantenciones periódicas.

Sumideros

Estos elementos cumplen la función de captar aguas superficiales y conducirlas a otros componentes del sistema de aguas lluvias como pueden ser colectores subterráneos o canalizaciones abiertas. Se debe tener especial cuidado de ejecutar correctamente las pendientes, niveles y detalles constructivos que se indiquen en el proyecto, de manera de asegurar la correcta captación y escurrimiento del agua, evitando así apozamientos y/o inundación de zonas aledañas al sumidero.



La capacidad hidráulica de captación de los sumideros depende de su diseño pero también de su ubicación, la pendiente de la calle, las características del flujo y los sedimentos que lleve el agua. Se podrán considerar los sumideros tipo que son propuestos en las láminas tipo N° 7.3 a 7.8 del Apéndice III del presente Código, pero en el proyecto de diseño se deberá verificar que cumplen con la captación de caudal que se requiere para ellos. En caso de no cumplimiento de estos elementos tipo, el proyecto deberá considerar un sumidero alternativo, el que deberá ser revisado y aprobado por SERVIU.

16.- Sumidero Tipo S2 Simple

Se consulta el suministro de sumideros S2 por instalar según ubicación del plano de planta del proyecto.

Deberán construirse en terrenos libres de materia orgánica y previa compactación. En caso de ser necesario a juicio de la inspección técnica, se harán los rellenos necesarios con hormigón de 170 Kg de cemento por m³.

Los sumideros se ejecutarán de acuerdo con el plano tipo HB e-2 del Ex-Sendos y los detalles correspondientes del proyecto. Se usará hormigón H-5 de 170 Kg-cem/m³ excepto en viga que sustenta la solera que será de hormigón H-25 de 300 Kg-cem/m³. Los estucos tendrán 1 cm. de espesor y serán de 510 Kg-cem/m³ de argamasa y alisados con cemento puro.

Zanja de infiltración

Las zanjas de infiltración son obras longitudinales, con una profundidad recomendada del orden de 1 a 3 m, que reciben el agua en toda su longitud, interceptando el flujo superficial de una tormenta y evacuándolo mediante infiltración al subsuelo. Esta partida incluye los trabajos de excavación, rellenos, geotextiles, material granular de relleno o celdas de infiltración, tuberías y todos los accesorios necesarios para la construcción de la zanja de infiltración.

17.- Suministro Y Colocación Colector Dren 200 Mm

Se consulta el suministro e instalación de tubería flexadren de diámetro 200 mm según ubicación del plano de planta del proyecto.



18.- Cubo Dren O Celdas Drenantes

Se consulta el suministro e instalación de cubo dren INSYTEC o similar, modulo simple, según ubicación del plano de planta del proyecto.

19.- Suministro Y Colocación De Colector De Hdpe N12 250mm

Se consulta el suministro y colocación de tubería HDPE N12 de diámetro 250mm según ubicación de plano de planta de proyecto. La instalación de la tubería deberá ser de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

El transporte, manipulación, colocación, inspección y pruebas, se efecturá de acuerdo con lo indicado con las instrucciones de los fabricantes y con las especificaciones técnicas del EXSENDOS, sobre la colocación en obra de tuberías de PVC para alcantarillado.

Las uniones se harán mediante acople integral que lleva cada tramo, además de su respectivo anillo de hermeticidad instalado en la ranura de la campana.

20.- Suministro y colocación de colector de HDPE N12 200mm

Se consulta el suministro y colocación de tubería HDPE N12 de diámetro 200mm según ubicación de plano de planta de proyecto. La instalación de la tubería deberá ser de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

El transporte, manipulación, colocación, inspección y pruebas, se efecturá de acuerdo con lo indicado con las instrucciones de los fabricantes y con las especificaciones técnicas del EXSENDOS, sobre la colocación en obra de tuberías de PVC para alcantarillado.

Las uniones se harán mediante acople integral que lleva cada tramo, además de su respectivo anillo de hermeticidad instalado en la ranura de la campana.

15	Cámaras de inspección tipo "e"	Nº	3
16	Sumidero tipo S2 Simple	Nº	3
17	Suministro y colocación colector dren 200mm	m	52
18	Cubo dren o celdas drenantes	M3	24.90
19	Suministro y colocación colector HDPE N12 250mm	m	18.10
20	Suministro y colocación colector HDPE N12 200mm	m	5.20

INTERFERENCIA CON OTROS SERVICIOS

El sector cuenta con red de agua potable, por ello el contratista deberá considerar verificar dicha situación siendo de su cargo y responsabilidad la rotura y reposición de cualquier servicio durante la construcción de la obra.

Se incluye obras de desviación de cañerías de agua potable, gas, teléfono, reposición de arranques y uniones domiciliarias y otras que se requiera efectuar para permitir la instalación de las obras proyectadas.



OTROS

21.- Aseo Final y Entrega

La obra se entregará completamente aseada y libre de escombros, restos de materiales, materias orgánicas y/o basuras en general. El profesional a cargo entregará el libro de obra debidamente foliado para ser incorporado en el proceso municipal de recepción final de obra.

21	Aseo Final y Entrega	Gl	1
----	----------------------	----	---

MIGUEL ARAVENA FICA

Ingeniero Civil
Municipalidad de Cabrero



4. APRUÉBASE la Memoria de Pavimentación del Llamado a Licitación Pública: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.



MEMORIA PAVIMENTACIÓN

PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS
CALLE LAS VIOLETAS
COMUNA DE CABRERO, REGIÓN DEL BIOBÍO



CONCEPCIÓN, JUNIO DE 2025



PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO

COMUNA: CABRERO

PROVINCIA: BIOBÍO

**MEMORIA DE CÁLCULOS
MEJORAMIENTO DE BARRIOS, PAVIMENTACIÓN**

1.- GENERALIDADES

La presente memoria de cálculo corresponde al Proyecto de Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, ubicado en la Comuna de Cabrero.

2.- TOPOGRAFÍA

La topografía del terreno presenta en general pendiente suave de Sur a Norte.

3.- CATASTRO

El tramo consultado se encuentra en Calle Las Violetas, entre Calle Gabriela Mistral y Calle Pablo Neruda.

El alumbrado público se emplaza tanto por la vereda y por el sector de bandejón central.

El tramo consultado cuenta con Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas, no obstante, estos no se verán intervenidos por el proyecto en cuestión.

4.- MECÁNICA DE SUELOS

Para el presente proyecto se ejecutó una calicata la que presenta un CBR de 10.5% y un porchet igual a 187 mm/hr.

5.- JERARQUÍA DE LA VÍA

Para la proyección de la pavimentación, se asume que las vías a pavimentar corresponden a calles locales.

6.- SOLUCIÓN ADOPTADA.

Vehicular

Se consulta pavimentación en hormigón de cemento vibrado con 7m de ancho.

De acuerdo a "Cartilla de Diseño Propuesta para Pasajes, Calles Locales y de Servicio" por el MINVU en su "Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, versión 2008", para este tipo de vías y de acuerdo a los antecedentes arrojados por la mecánica de suelos, se tiene:



Calles Locales:

Tipo de vía : Colectora (Tránsito \leq 3.000.000 EE)
CBR Diseño Subrasante : 10.5%

Losa:

Resistencia a Flexotracción (Rmf) : 5 MPa
Espesor : 180 mm

Base:

CBR : \geq 60%
Espesor : 200 mm

No se proyectan veredas, ya que el sector cuenta con vereda existente la cual se encuentra en buen estado y cumple con el ancho necesario para una buena accesibilidad universal.

Además, se consulta la instalación de geotextil entre la subrasante y la base, del tipo no tejido y fibra 100% poliéster, según especificaciones técnicas.

Las pendientes de los pavimentos se dieron en función de las cotas de terreno y de la solución de aguas lluvias adoptada.

MIGUEL ARAVENA FICA
Ingeniero Civil
Municipalidad de Cabrero



5. APRUÉBASE la **Memoria Aguas Lluvias** del Llamado a Licitación Pública: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.**



MEMORIA AGUAS LLUVIAS

PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS COMUNA DE CABRERO, REGIÓN DEL BIOBÍO



CONCEPCIÓN, AGOSTO DE 2025



PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO

COMUNA: CABRERO

PROVINCIA: BIOBÍO

MEMORIA DE CÁLCULO MEJORAMIENTO DE BARRIOS, AGUAS LLUVIAS

1.- GENERALIDADES

La presente Memoria de Cálculo se refiere a las obras de alcantarillado de aguas lluvias del proyecto denominado "Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas", que se construirá en la comuna de Cabrero.

2.- PLAN MAESTRO

El Plan Maestro define claramente los "sistemas primarios" cuya responsabilidad recae en la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP, y los "sistemas secundarios" que son las redes de menor diámetro cuya responsabilidad recae en el SERVIU dependiente del Ministerio de la Vivienda.

Cabe señalar al respecto que, los Planes Maestros definieron las "redes secundarias" como aquellos sistemas con diámetros menores a 600 mm y que descargan a los sistemas primarios. Los sistemas primarios, inclusive las redes de 600 mm están destinadas a recoger y transportar las Aguas Lluvias para finalmente descargarlas a los sistemas mayores que son responsabilidad de la Dirección de Aguas.

3.- ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS

Para el presente proyecto se ejecutó una calicata, en la cual se observa un CBR del 10.5% y un porchet igual a 187 mm/hr.

4.- ANTECEDENTES DE BASE

Para el desarrollo del presente proyecto se han tenido en consideración los siguientes aspectos técnicos:

- Plan Maestro de Aguas Lluvias de Concepción

5.- SOLUCIÓN PLANTEADA

Se proyectan 3 sumideros, los cuales se ubicarán según planos del proyecto.

Justificación:

Debido a la topografía del sector y a la configuración de la pavimentación proyectada, las aguas superficiales se dirigen a los sumideros proyectados.

6.- ÁREAS APORTANTES

Para la evacuación de las aguas lluvias del Loteo, las áreas aportantes a cada sumidero se definen en el plano del proyecto, en donde se considera un total de

MUNICIPALIDAD DE CABRERO LAS DELICIAS N°355 - (43) 2 40 18 04 - www.cabrero.cl



1032 m2.

7.- CAUDALES DE DISEÑO

Para el cálculo de caudales generados por las Aguas Lluvias se consultan los siguientes Métodos y Bases de Cálculo.

Método de cálculo

Para el cálculo de caudales se consulta el Método RACIONAL aplicable a cuencas pequeñas de hasta 1.000 há, cuya ecuación básica es la siguiente:

$$Q = C \cdot i \cdot A$$

Donde:

Q : Caudal de Aguas Lluvias en l/s.

C : Coeficiente de Escorrentía.

i : Intensidad de Aguas Lluvias en l/s/ha.

A : Área aportante en ha.

Coeficiente de Escorrentía

Este coeficiente refleja la capacidad de retención de agua que tiene la superficie del terreno o bien la capacidad de una gota de agua de escurrir a través de la superficie del terreno hasta llegar al punto en estudio.

Intensidad de Lluvia

La intensidad de lluvia es la tasa promedio de lluvia en milímetros por hora para una cuenca o subcuenca de drenaje particular. La intensidad se selecciona con base en la Duración de Lluvia de diseño y el Periodo de Retorno, siendo el primero el tiempo transcurrido desde el inicio de la lluvia y el momento en que toda la cuenca o área tributaria coopera con la escorrentía superficial y el segundo un parámetro que considera la probabilidad de excedencia en un cierto periodo de tiempo.

Para este análisis se considera un tiempo de concentración equivalente a 10 minutos, valor bastante usual y conservador para este tipo de obras.

Con este valor se procede al cálculo de la intensidad de aguas lluvia, en base a curvas que relacionan la Intensidad con el Tiempo de Concentración y la probabilidad de excedencia o Periodo de Retorno. Estas curvas reciben el nombre de curvas IDF, o sea Intensidad, Duración y Frecuencia.

Seguridad o Tasa de Retorno

Para un loteo de esta naturaleza se estima conservador un período de retorno $T = 2$ años.

Curvas IDF

Se utilizaron las curvas de intensidad, duración y frecuencia IDF del Plan Maestro de Aguas Lluvias para Concepción.

MUNICIPALIDAD DE CABRERO LAS DELICIAS N°355 - (43) 2 40 18 04 - www.cabrero.cl



Esquema Áreas Aportantes

En el presente esquema se muestran las áreas consideradas para la verificación de los drenes proyectados.

8.- Diseño Zanja de infiltración.

Para el diseño de las zanjas de infiltración, se utiliza un intensidad de lluvia de periodo de retorno $T=10$.



Zanja N°1

DATOS DE DISEÑO

T	=	10 años	Periodo de Retorno
PD ₁ ¹⁰	=	111,74 mm/día	Precipitación diaria de 10 años Periodo de Retorno
C	=	0,90	Coefficiente de Escorrentía
A	=	668,00 m ²	Area de Porteo
Cs	=	0,75	Factor de Seguridad
f	=	187 mm/hora	Capacidad de Infiltración

DATOS DE LA ZANJA N° 1

b	=	1,14 m	Ancho de la zanja
h	=	0,42 m	Altura útil de la zanja
l	=	34 m	Largo de la zanja
P	=	97 %	Porosidad del material
Elem dec.	=	SI	Elemento Decantador
A _{perc}	=	48,90 m ²	Area filtrante
V _{zanja}	=	16,279 m ³	Volumen de zanja
V _{util zanja}	=	15,79	Volumen útil Zanja Modulos
P ₆₀ ¹⁰	=	23,35	Precipitación 1 hora de 10 años Periodo de Retorno

A _{perc_t}	=	48,8976 m ²	Area filtrante total
V _t	=	15,79 m ³	Volumen total de zanjas

Tiempo		C	CFT	GDD	PD _t ¹⁰	PTD	ITD	V _{af}	V _{inf}	V _{alm}
hrs	min									
0,083	5		1,00	0,307	23,35	7,21	86,48	5,42	0,57	4,84
0,17	10		1,00	0,460	23,35	10,79	64,72	8,11	1,14	6,96
0,25	15		1,00	0,563	23,35	13,19	52,75	9,91	1,71	8,20
0,33	20		1,00	0,642	23,35	15,05	45,14	11,31	2,29	9,02
0,50	30		1,00	0,764	23,35	17,90	35,80	13,45	3,43	10,02
0,67	40		1,00	0,858	23,35	20,11	30,16	15,11	4,57	10,54
0,83	50		1,00	0,936	23,35	21,94	26,32	16,48	5,71	10,77
1,00	60	1,1	1,00	0,19	111,74	23,35	23,35	17,55	6,86	10,69
2,00	120	1,1	1,00	0,30	111,74	36,87	18,44	27,71	13,72	14,00
4,00	240	1,1	1,00	0,38	111,74	46,71	11,68	35,10	27,43	7,67
6,00	360	1,1	1,00	0,47	111,74	57,77	9,63	43,41	41,15	2,27
8,00	480	1,1	1,00	0,56	111,74	69,32	8,67	52,10	54,86	-2,77
10,00	600	1,1	1,00	0,64	111,74	78,66	7,87	59,12	68,58	-9,46
12,00	720	1,1	1,00	0,70	111,74	86,04	7,17	64,66	82,29	-17,64
14,00	840	1,1	1,00	0,77	111,74	94,64	6,76	71,12	96,01	-24,89
18,00	1080	1,1	1,00	0,89	111,74	109,39	6,08	82,21	123,44	-41,23
24,00	1440	1,1	1,00	1,00	111,74	122,91	5,12	92,37	164,59	-72,22

VOL REQUERIDO 14,00 m3 OK



Zanja N°2

PROYECTO : PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS LAS VIOLETAS, CABRERO
DIRECCIÓN : CABRERO ORIENTE
COMUNA : CABRERO

DATOS DE DISEÑO

T = 10 años Período de Retorno
PD₁¹⁰ = 111,74 mm/día Precipitación diaria de 10 años Período de Retorno
C = 0,90 Coeficiente de Escorrentía
A = 364,00 m² Área de Porteo
Ca = 0,75 Factor de Seguridad
f = 187 mm/hora Capacidad de Infiltración

DATOS DE LA ZANJA N° 1

b = 1,14 m Ancho de la zanja
h = 0,42 m Altura útil de la zanja
l = 18 m Largo de la zanja
P = 97 % Porosidad del material
Elem dec. = SI Elemento Decantador
A_{perc} = 26,34 m² Área filtrante
V_{zanja} = 8,618 m³ Volumen de zanja
V_{util zanja} = 8,36 Volumen útil Zanja Modulos
P₆₀¹⁰ = 23,35 Precipitación 1 hora de 10 años Período de Retorno

A_{perc_t} = 26,3376 m² Área filtrante total
V_t = 8,36 m³ Volumen total de zanjas

Tiempo		C	CFT	CDD	PD _t ¹⁰	PTD	ITD	V afl	V inf	V alm
hrs	min									
0,083	5		1,00	0,307	23,35	7,21	86,48	2,95	0,31	2,64
0,17	10		1,00	0,460	23,35	10,79	64,72	4,42	0,62	3,80
0,25	15		1,00	0,563	23,35	13,19	52,75	5,40	0,92	4,48
0,33	20		1,00	0,642	23,35	15,05	45,14	6,16	1,23	4,93
0,50	30		1,00	0,764	23,35	17,90	35,80	7,33	1,85	5,48
0,67	40		1,00	0,858	23,35	20,11	30,16	8,23	2,46	5,77
0,83	50		1,00	0,936	23,35	21,94	26,32	8,98	3,08	5,90
1,00	60	1,1	1,00	0,19	111,74	23,35	23,35	9,56	3,69	5,87
2,00	120	1,1	1,00	0,30	111,74	36,87	18,44	15,10	7,39	7,71
4,00	240	1,1	1,00	0,38	111,74	46,71	11,68	19,13	14,78	4,35
6,00	360	1,1	1,00	0,47	111,74	57,77	9,63	23,66	22,16	1,49
8,00	480	1,1	1,00	0,56	111,74	69,32	8,67	28,39	29,55	-1,16
10,00	600	1,1	1,00	0,64	111,74	78,66	7,87	32,21	36,94	-4,73
12,00	720	1,1	1,00	0,70	111,74	86,04	7,17	35,23	44,33	-9,09
14,00	840	1,1	1,00	0,77	111,74	94,64	6,76	38,76	51,71	-12,96
18,00	1080	1,1	1,00	0,89	111,74	109,39	6,08	44,80	66,49	-21,69
24,00	1440	1,1	1,00	1,00	111,74	122,91	5,12	50,33	88,65	-38,32

VOL REQUERIDO 7,71 m3 OK



9.- Capacidad de Conducción en Calles

Asumiendo la uniformidad de las calzadas, la capacidad de conducción de aguas lluvias por las calles queda expresada en función de la pendiente longitudinal, y, estableciendo un ancho superficial máximo de escurrimiento de 1.0m, máximo de un paso para tormentas menores, todos los tramos de pavimentación cumplen con el ancho correspondiente y también para tormentas mayores. La capacidad se define en función de lo indicado en las tablas Nº 18 y 20 de la "Guía de Diseño y Especificaciones de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvia", Minvu 2008.

Para la verificación del ancho de vena de agua para los pasajes, se utilizó la fórmula de Manning, donde:

$$Q(h) = \frac{1}{n} * \frac{A(h)^{5/3}}{P(h)^{2/3}} * S^{1/2}$$

A(h)= Área mojada en m², función del tirante hidráulico h;

P(h)= Perímetro mojado, en m, función del tirante hidráulico h;

n= Coeficiente que depende de la rugosidad de la pared.

Q(h)= Caudal del agua en m³/s, en función del tirante hidráulico h;

S= Pendiente en la línea de agua en m/m.

DATOS DE ENTRADA

T =	2 años	Periodo de retorno
t =	10 min	Tiempo de Concentración
I ₁₀ ² =	38,44 mm/h	Intensidad de la tormenta
a =	1 m	Ancho de la inundación
n =	0,015	Rugosidad del Pavimento

RESULTADOS

Am1 =	0,0200 m ²	Área mojada de la sección
Pm1 =	1,0514 m	Perímetro mojado de la sección



VERIFICACIÓN CUNETAS PÚBLICAS										
CALLE LAS VIOLETAS										
Cuneta	Desig.	A Port	A acum.	Coef. Esc.	Q port	Q acum.	i	v	Q por(a=1m)	Verif.
	área	m2	m2	C	l/s	l/s	%	m/s	l/s	
SUM 1	AT1	364,00	364,00	0,90	3,50	3,50	0,36	0,29	5,70	Ok
SUM 2	AT2	379,00	379,00	0,90	3,64	3,64	0,36	0,29	5,70	Ok
SUM 3	AT3	289,00	289,00	0,90	2,78	2,78	0,36	0,29	5,70	Ok

Notas:

- 1.- Capacidad de cunetas y calzadas para tormentas mayores y menores, de acuerdo a "Guía de Diseño y Especificaciones de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvia, Minvu 2008" Tablas N°18 y 20.
- 2.- De acuerdo a "Guía de Diseño y Especificaciones de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvia, Minvu 2008", el ancho del espejo de agua en calles, para tormentas menores podrá ser de hasta 1m, y para tormentas mayores se considera todo el ancho y con la profundidad hasta alcanzar el umbral de la solera.
- 3.- De acuerdo a "Guía de Diseño y Especificaciones de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvia, Minvu 2008", el cálculo de los caudales transportados por calles para tormentas menores se realiza para un periodo de retorno de T=2 años y un tiempo de duración de la lluvia de t=1 hr.
- 4.- De acuerdo a "Guía de Diseño y Especificaciones de Elementos Urbanos de Infraestructura de Aguas Lluvia, Minvu 2008", el cálculo de los caudales transportados por calles para tormentas mayores se realiza para un periodo de retorno de T=100 años y un tiempo de duración de la lluvia igual al tiempo de concentración. En este proyecto se ha considerado un tiempo de concentración mínimo de 10 minutos.

En conclusión se verifica que para T=2años la vena de agua no supere 1.0m de ancho.

10.-CAPACIDAD HIDRÁULICA EN SUMIDEROS

Calles y Pasajes:

Se estima que la capacidad máxima de un sumidero TIPO S2, corresponde a unos 22.6 l/s. por tanto, se verifica la capacidad de dicho sumidero en sus distintas ubicaciones según plano de proyecto.

El caudal más alto por área es de 4.30 l/s, el cual corresponde al área de aporte A2, siendo este inferior a la capacidad del sumidero tipo S2 proyectado, por lo que los sumideros proyectados no tienen problemas de sobredemanda.



11.- MANTENCIÓN DEL SISTEMA

Las aguas lluvia caídas escurren superficialmente por patios en partes pavimentadas y otras en tierra, techumbres, áreas verdes y pasajes arrastrando a su paso parte de los suelos, hojas, papeles y otros elementos no deseados en el sistema de infiltración.

Por ello todas las cámaras de inspección consultan un decantador. La finalidad de estas cámaras con decantador es retener los sólidos, y evitar así que los sistemas colapsen o se vean reducidos en su capacidad.

Por lo anterior, es de vital importancia realizar una limpieza periódica del sistema, manteniendo libre de hojas y residuos los decantadores, para un óptimo funcionamiento.

Finalmente cabe destacar que, el sobredimensionamiento o factores de seguridad que se consultan en los métodos de cálculo son básicamente para cubrir diferencias hidráulicas, pero en ningún caso se consideran por razones de falta de mantenimiento en los sistemas.

En definitiva, se debe tener presente que una buena mantención es garantía básica de un buen funcionamiento.

MIGUEL ARAVENA FICA
Ingeniero Civi

Municipalidad de Cabrero

6. APRUÉBASE los Planos del Llamado a Licitación Pública: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.

- Plano 01, Planta de Pavimentación, Planta de Topografía
- Plano 02, Perfil Longitudinal, Corte, Detalle, Cuadro de Obras.
- Plano 03, Planta Aguas Lluvias, Detalles.



7. APRUÉBASE el **Registro Fotográfico** del Llamado a Licitación Pública: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.**



PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO

**PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS
CALLE LAS VIOLETAS
COMUNA DE CABRERO, REGIÓN DEL BIOBÍO**



CABRERO, AGOSTO DE 2025



FOTOGRAFIAS

PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS
CALLE LAS VIOLETAS
COMUNA DE CABRERO, REGIÓN DEL BIOBÍO



CABRERO, AGOSTO DE 2025



PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO

COMUNA: CABRERO

PROVINCIA: BIOBÍO

SET FOTOGRÁFICO



Foto desde norte a sur, Calle Las Violetas, entre Gabriela Mistral y Pablo Neruda.



Foto en planta, Calle Las Violetas, entre Gabriela Mistral y Pablo Neruda.



Foto desde sur a norte, Calle Las Violetas, entre Gabriela Mistral y Pablo Neruda.

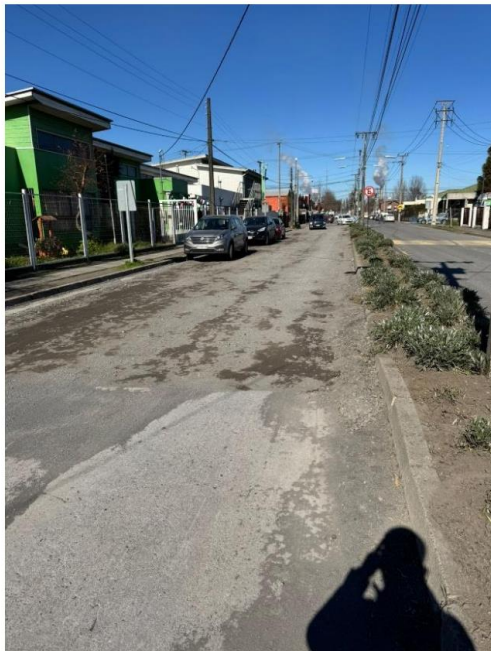


Foto desde norte a sur, Calle Las Violetas, entre Gabriela Mistral y Pablo Neruda.

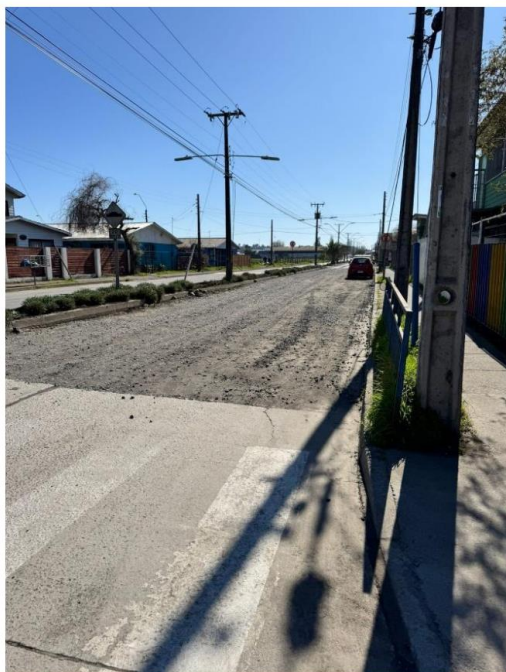


Foto desde sur a norte, Calle Las Violetas, entre Gabriela Mistral y Pablo Neruda.



8. APRUÉBASE los Anexos del Llamado a Licitación Pública: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.



ANEXO 1

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

A) IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
RUT	
DOMICILIO	
GIRO COMERCIAL	
COMUNA /CIUDAD	
TELÉFONO	
E-MAIL	

B) DATOS DEL REPRESENTANTE(s) LEGAL(es)

NOMBRE	
RUT	
PROFESIÓN Y CARGO	
DOMICILIO	
TELÉFONO	
COMUNA /CIUDAD	
E-MAIL	

C) DATOS DEL ENCARGADO DE LA LICITACIÓN

NOMBRE	
TELÉFONO	
CELULAR (OPCIONAL)	
E-MAIL	



ANEXO 2-A

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - ACEPTACIÓN DE BASES DE LA
LICITACIÓN
(Persona Natural)

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS
VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

Participo en esta Licitación en calidad de:

Persona Natural

☐

Ó

Persona Natural, miembro de
la Unión Temporal de
Proveedores

☐

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- NOMBRE :
- CEDULA DE IDENTIDAD :
- DOMICILIO :

DECLARO bajo juramento:

1. Haber estudiado todos los antecedentes de la presente licitación y verificado la concordancia y coherencia entre ellos, y que no hay reparos que formular, incluyendo aquellos proyectos u obras que podrían incidir con el desarrollo de su obra y aceptar las Bases Administrativas, Requerimientos Técnicos y demás antecedentes de la presente licitación.
2. Haber visitado el terreno, conocer su topografía y demás características que incidan directamente en la ejecución de las obras y estar conforme con las condiciones generales del proyecto.
3. Conocer las condiciones de accesibilidad y abastecimiento de suministros básicos del sector en que se emplaza el proyecto.
4. Que la totalidad de la documentación presentada en mi oferta es fidedigna, por lo que me hago responsable de su autenticidad.
5. Haber considerado en mi oferta, todos los gastos necesarios para dar una respuesta satisfactoria a lo requerido, de acuerdo a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y demás antecedentes de la presente licitación.
6. Aceptar las condiciones formuladas en la licitación y aceptar los términos de esta.

OBSERVACIÓN: Para el caso de Unión Temporal de Proveedores, cada integrante deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA
DEL OFERENTE

Fecha:

Licitación Pública: “Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero” ID 4080-32-LE25.



ANEXO 2-B
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - ACEPTACIÓN DE BASES DE LA
LICITACIÓN
(Persona Jurídica)

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS
VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

Participo en esta Licitación en calidad de:

Persona Jurídica

☐

Ó

Persona Jurídica, Miembro de
la Unión Temporal de
Proveedores

☐

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- NOMBRE :
- RUT :
- DOMICILIO :

A través del presente acto DECLARO bajo juramento:

1. Haber estudiado todos los antecedentes de la presente licitación y verificado la concordancia y coherencia entre ellos, y que no hay reparos que formular, incluyendo aquellos proyectos u obras que podrían incidir con el desarrollo de su obra y aceptar las Bases Administrativas, Requerimientos Técnicos y demás antecedentes de la presente licitación.
2. Haber visitado el terreno, conocer su topografía y demás características que incidan directamente en la ejecución de las obras y estar conforme con las condiciones generales del proyecto.
3. Conocer las condiciones de accesibilidad y abastecimiento de suministros básicos del sector en que se emplaza el proyecto.
4. Que la totalidad de la documentación presentada en mi oferta es fidedigna, por lo que me hago responsable de su autenticidad.
5. Haber considerado en mi oferta, todos los gastos necesarios para dar una respuesta satisfactoria a lo requerido, de acuerdo a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y demás antecedentes de la presente licitación.
6. Aceptar las condiciones formuladas en la licitación y aceptar los términos de esta.

OBSERVACIÓN: Para el caso de Unión Temporal de Proveedores, cada integrante deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL

Fecha:



ANEXO 3

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - INHABILIDADES POR CONDENAS
(Completar SÓLO en caso de Unión Temporal de Proveedores)

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

Yo, _____, Rut N° _____, con domicilio en _____, en representación de _____ Rut N° _____, del mismo domicilio, para la Licitación Pública ID: **4080-32-LE25** declaro bajo juramento que:

- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la presentación de la oferta.
- No he sido condenado, o mi representada no ha sido condenada, por el Tribunal de Defensa la Libre Competencia, dentro de los 5 años anteriores, contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N°211, de 1973.
- Así mismo, declaro que, si mi representada fuera una Persona Jurídica, no ha sido condenada con la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, por los delitos mencionados en la Ley N°20.393.
- Por último, declaro bajo juramento que, no he sido condenado por los Tribunales de Justicia a la medida dispuesta en el artículo 33 de la ley N°21.595 de Delitos Económicos. En el caso que mi representada sea una persona jurídica, ya sea que se trate de sociedades, fundaciones o corporaciones, declaro que esta no tiene como socio, accionista, miembro o participe con poder para influir en la administración, a personas naturales que hubieren sido condenadas a la citada medida.

OBSERVACIÓN: Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores, deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA
DEL OFERENTE

Fecha:



ANEXO 4

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE - SIN CONFLICTO DE INTERÉS
(Completar SÓLO en caso de Unión Temporal de Proveedores)

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

Yo, _____, Rut N° _____, con domicilio en _____, en representación de _____, Rut N° _____, del mismo domicilio, para la Licitación Pública ID: 4080-32-LE25 declaro bajo juramento que:

- No soy ni he sido durante el periodo de un año transcurrido con antelación a la presente declaración, funcionario directivo del organismo licitante y/o comprador, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, o funcionario que participe en procedimientos de contratación del organismo licitante y/o comprador, ni estoy unido (a) a éstos o aquellos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N°18.575 (cónyuge, hijo, adoptado o pariente hasta tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive).
- No integro la nómina de personal del organismo licitante y/o comprador, en cualquier calidad jurídica, ni soy contratado a honorarios por el organismo licitante y/o comprador, ni estoy unido(a) a estos o aquellos por los vínculos descritos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la Ley N°19886 (cónyuge, convivientes civil o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad).
- Mi representada no es una sociedad de personas o empresa individual de responsabilidad limitada en la que una o más de las personas singularizadas en los párrafos precedentes formen parte o sean beneficiarias finales.
- Mi representada no es una sociedad en comandita por acciones, sociedad por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas indicadas en los puntos anteriores sean accionistas o beneficiarias finales.
- Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que alguna de las personas indicadas en el primer y segundo punto sean dueñas de acciones que representen el 10% o más del capital o sean beneficiarias finales.
- No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.

OBSERVACIÓN: Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores, deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA
DEL OFERENTE

Fecha:

Licitación Pública: “Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero” ID 4080-32-LE25.



ANEXO 5

PROGRAMA DE INTEGRIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE:

Yo _____, (profesión) _____, Cédula de Identidad N° _____, con domicilio _____, en Representación de _____, RUT _____, con domicilio _____, declaro bajo juramento, que:

PROGRAMA DE INTEGRIDAD		MARCAR CON X
SI	Cuento con un Programa de Integridad, el cual se encuentra implementado y es conocido por el personal y/o trabajadores de la empresa.	
NO	Cuento con Programa de Integridad implementado.	

OBSERVACIONES:

- En caso de respuesta afirmativa, deberá Adjuntar **respaldos** que permitan verificar su respuesta, tales como: **Comunicado interno, mail masivo, o cualquier otro medio formal.**
- El o los documentos adjuntos, deberán **INDICAR la FECHA de EMISIÓN**, sólo se aceptarán documentos cuya fecha sea entre **Enero de 2024, a la fecha de publicación de la presente Licitación.**
- En caso de informar que no cuenta con Programa de Integridad, o no presentar los respaldos según lo indicado en el presente Anexo, el Oferente será evaluado con puntaje 0.
- La evaluación del Anexo será de conformidad a lo indicado en el punto 2.1.5 y 4.2 de las Bases Administrativas.
- En el caso de postulaciones presentadas mediante una **Unión Temporal de Proveedores (UTP)**, este Anexo **deberá ser completado y respaldado de forma individual por cada uno de los integrantes** que conforman dicha unión.

FIRMA
OFERENTE/APODERADO

Fecha:



ANEXO 6

PROFESIONAL RESIDENTE

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- RAZÓN SOCIAL :
- R.U.T. :

ANTECEDENTES DEL PROFESIONAL DE LA OBRA

- NOMBRE :
- R.U.T. :
- TÍTULO PROFESIONAL :
- INSTITUCIÓN :
- AÑO DE TITULACIÓN :

NOTA: El profesional competente deberá cumplir con lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en su **Art. 1.1.2**, en lo referido a poseer el título profesional de alguna de las siguientes especialidades: Arquitecto, Ingeniero Civil en Obras Civiles, Ingeniero Constructor o Constructor Civil.

FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL/APODERADO

FECHA:



ANEXO 7

REGISTRO DE CONTRATISTAS
(Primera Etapa-Admisibilidad Técnica)

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- RAZÓN SOCIAL :
- R.U.T. :

1. De conformidad a lo indicado en el punto 2.1.8, de las Bases, el oferente deberá marcar con una X las opciones correspondientes:

INSCRITO EN REGISTRO DE
CONTRATISTAS MINVU B-1 ☐

NO INSCRITO EN REGISTRO DE
CONTRATISTAS MINVU B-1 ☐

2. En caso de encontrarse Inscrito en alguna de las categorías del **Registro de Contratistas MINVU B-1** de conformidad a lo solicitado, completar con la información señalada a continuación:

	REGISTRO MINVU B-1
CATEGORÍA	
ESTADO DEL REGISTRO (VIGENTE O NO VIGENTE)	
FECHA DE CERTIFICADO	

NOTAS:

- Para acreditar la Admisibilidad Técnica en la Primera Etapa de la presente licitación, el oferente deberá adjuntar el **Certificado de Inscripción Vigente**, conforme a lo dispuesto en el Punto 2.1.8, letra “A”, de las Bases Administrativas. Asegurando que los datos consignados en dicho certificado coincidan con los solicitados en este Anexo.
- Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores, deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.*

FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL/APODERADO

FECHA:



ANEXO 8

EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL RESIDENTE
(Primera Etapa-Admisibilidad Técnica)

LICITACIÓN PÚBLICA: "PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO"

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- RAZÓN SOCIAL :
- R.U.T. :

Nº	NOMBRE DE LA OBRA	FECHA DE LA OBRA	COMUNA	CANTIDAD DE M2	MANDANTE	REFERENCIA COMPROBABLE (Nombre, Teléfono y email)
1						
2						
3						
4						
5						
X						

OBSERVACIÓN:

- Completar el presente Anexo, de conformidad a lo señalado en el punto 2.2.1 de las Bases Administrativas.
- No se aceptarán documentos que no se encuentren individualizados en el presente Anexo.
- Para efectos de la Admisibilidad Técnica en la Primera Etapa de la licitación, el Profesional Residente de la obra deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la letra "B" del punto 2.2.1 de las Bases Administrativas.

DECLARO

No tener ningún tipo de vínculo, ya sea directa o indirecta, con los mandantes señalados en el presente Anexo.

DECLARO

No tener ningún tipo de vínculo, ya sea directa o indirecta, con los mandantes señalados en el presente Anexo o con la empresa a la cual presto servicios.

NOMBRE Y FIRMA
DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOMBRE Y FIRMA
DEL PROFESIONAL RESIDENTE

FECHA:

Licitación Pública: "Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero" ID 4080-32-LE25



ANEXO 9

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE MANO DE OBRA LOCAL

LICITACIÓN PÚBLICA: "PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO"

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- NOMBRE :
- RUT :
- DOMICILIO :

A través del presente acto, declaro bajo juramento, que la empresa a la cual represento se compromete con la contratación de Mano de Obra Local, respecto de la totalidad de trabajadores que participarán en la ejecución de la Obra, medida en el siguiente porcentaje:

MANO DE OBRA LOCAL EN PORCENTAJE %

OBSERVACIÓN: Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores, deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA DEL OFERENTE/
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA:

Licitación Pública: "Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero" ID 4080-32-LE25



ANEXO 10
PRESUPUESTO DETALLADO

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID 4080-32-LE25

UBICACIÓN = CALLE LAS VIOLETA ESQUINA PABLO NERUDA, CABRERO
PROPIETARIO = ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CABRERO

ITEM	PARTIDAS	UNI.	CANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
I.	OBRAS PREVIAS				
1	Instalación de faenas	gl			
2	Replanteo de obras	gl			
3	Despeje de los terrenos	gl			
4	Letrero de Obras	gl			
5	Permisos y derechos	gl			
				SUBTOTAL I	
II.	PAVIMENTACIÓN PUBLICA				
6	Control de Calidad y Ensayes	gl			
7	Perfilado y compactado	m2			
8	Excavación y Transporte a botadero	m3			
9	Demolición de zarpa y transporte a botadero	m2			
10	Extracción soleras y transporte a botadero	ml			
11	Suministro y colocación de solera tipo A	ml			
12	Base Estabilizada e=0,20m	m2			
13	Calzada HCV e=0,18m	m2			
14	Suministro y colocación de geotextil	m2			
				SUBTOTAL II	
III.	EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS				
15	Cámara de Inspección tipo e	Nº			
16	Sumidero tipo S-2 simple	Nº			
17	Suministro y colocación colector Dren Ø200 mm	ml			
18	Cubodren o Celdas Drenantes	m3			
19	Suministro y colocación colector HDPE N-12 Ø250 mm	ml			
20	Suministro y colocación colector HDPE N-12 Ø200 mm	ml			
				SUBTOTAL III	
IV	OTROS				
21	Aseo Final y Entrega	gl			
				SUBTOTAL IV	
COSTO DIRECTO NETO					
(*) GASTOS GRALES. Y UTILIDADES %					
SUBTOTAL					
IVA 19%					
TOTAL					

NOTA: Por tratarse de una contratación a Suma Alzada, el Oferente deberá considerar todos los costos asociados a la ejecución de la obra en el Formato Presupuesto Detallado del presente Anexo y siempre en consideración a los requerimientos de las Bases y antecedentes técnicos del Llamado a Licitación.
(*) Indicar Porcentaje de Gastos Generales y Utilidades.

FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL/APODERADO

FECHA:



ANEXO 11

OFERTA ECONÓMICA

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE

- RAZÓN SOCIAL :
- R.U.T. :

Después de haber examinado todos los documentos de la licitación correspondientes a la ejecución de la obra mencionada, ofrezco/ofrecemos ejecutar y terminar dichas obras y subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad con las Especificaciones, los Planos y demás antecedentes contenidos en las bases de licitación de la obra arriba referida y documentos que se acompañan a esta oferta como a continuación se indica.

✓ MI OFERTA PARA LA PRESENTE LICITACIÓN PÚBLICA ASCIENDE A LA SUMA TOTAL DE \$ _____ IVA INCLUIDO. (En letras _____)

✓ PLAZO DE EJECUCIÓN DE _____Días Corridos, (En letras _____).

Nota: El plazo no podrá ser superior a **100 días corridos** de conformidad a lo establecido en punto 8.3 de las Bases Administrativas.

Ofrezco ejecutar las obras de la presente Licitación Pública, a SUMA ALZADA en el monto y plazos señalados.

FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL/APODERADO

Fecha:

Licitación Pública: “Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero” ID 4080-32-LE25.



9. APRUÉBASE la **Declaración Jurada Simple de Saldo Insoluto** para suscribir Contrato del Llamado a Licitación Pública: **“PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO” ID 4080-32-LE25.**



DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE SALDO INSOLUTO DE REMUNERACIONES O COTIZACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL
(Persona Natural o Persona Natural miembro de Unión Temporal de Proveedores)
LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE:

Yo _____, (profesión) _____, Cédula de Identidad N° _____, con domicilio _____, declaro bajo juramento, que de conformidad al Artículo 4, de la Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios;

☐ **REGISTRO** Saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con mis actuales trabajadores o con los contratados en los dos últimos años contados hacia atrás desde la fecha de presentación de la oferta. En este caso, me obligo a que los primeros estados de pago producto del contrato licitado se destinen al pago de dichas obligaciones y a acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran pagadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato.

☐ **NO REGISTRO** Saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con mis actuales trabajadores ni con los contratados en los dos últimos años contados hacia atrás desde la fecha de presentación de la oferta.

Nota: El oferente deberá marcar con una letra X la opción que corresponda. Para el caso de Unión Temporal de Proveedores, cada integrante deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA

Fecha:

Licitación Pública: “Pavimentación y Aguas Lluvias Calle Las Violetas, Cabrero” ID 4080-32-LE25.



DECLARACIÓN JURADA SIMPLE DE SALDO INSOLUTO DE REMUNERACIONES O COTIZACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL
(Persona Jurídica o Persona Jurídica miembro de Unión Temporal de Proveedores)

LICITACIÓN PÚBLICA: “PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO”

ID: 4080-32-LE25

ANTECEDENTES DEL OFERENTE:

Yo _____, (profesión) _____, Cédula de Identidad N° _____, con domicilio _____ en Representación de _____, RUT _____, con domicilio _____, declaro bajo juramento que mi representada, que de conformidad al Artículo 4, de la Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios;

- ☐ **REGISTRA** Saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con mis actuales trabajadores o con los contratados en los dos últimos años contados hacia atrás desde la fecha de presentación de la oferta. En este caso, me obligo a que los primeros estados de pago producto del contrato licitado se destinen al pago de dichas obligaciones y a acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran pagadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato.
- ☐ **NO REGISTRA** Saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con mis actuales trabajadores ni con los contratados en los dos últimos años contados hacia atrás desde la fecha de presentación de la oferta.

Nota: El oferente deberá marcar con una letra X la opción que corresponda. Para el caso de Unión Temporal de Proveedores, cada integrante deberá completar este anexo por separado, sin perjuicio de la designación del mandatario o apoderado común, exigido en el instrumento de constitución de la misma.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Fecha:



MAT.: APRUEBA BASES, DESIGNA COMISIÓN EVALUADORA Y LLAMA A LICITACIÓN PÚBLICA: "PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO" ID 4080-32-LE25.

CABRERO, 17 NOV 2025

DECRETO ALCALDICIO EXENTO Nº 2952 /

10.LLÁMESE a Licitación Pública: **"PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO" ID 4080-32-LE25.**

11.DESÍGNASE, como miembros de la Comisión Evaluadora para Licitación Pública: **"PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS CALLE LAS VIOLETAS, CABRERO" ID 4080-32-LE25**, a los siguientes funcionarios municipales:

- ✓ **Yomara Carrillo Tapia, R.U.T.:** Directora de SECPLAN, Titular, Suplente o quien le subrogue.
- ✓ **Pablo Saavedra Ortiz, R.U.T.:** Director de Obras Municipales, Titular, Suplente o quien le subrogue.
- ✓ **Bárbara Parada Mora, R.U.T.:** , Abogada Municipal, Titular, Suplente u otro profesional con título de Abogada/o, que se desempeñe en la Unidad Jurídica Municipal.

12.Actuará en su calidad de Ministro de Fe:

- ✓ **Jaime Barra Bascuñán, RUT:** Secretario Municipal (S), Titular, Suplente o quien le subrogue.

13.Los funcionarios miembros de la Comisión Evaluadora o quienes le subroguen, confeccionarán el Informe de Evaluación de Ofertas y propondrán al Sr. Alcalde las alternativas de adjudicación, de acuerdo a los Criterios de Evaluación o la propuesta de deserción si correspondiese.

14.REGÍSTRESE a los miembros de la comisión, antes individualizados, en el sistema institucional del Lobby.

15.PUBLÍQUESE el presente Decreto Alcaldicio en el Sistema de Compras y Contrataciones Públicas www.mercadopublico.cl **ID 4080-32-LE25.**

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, REMÍTASE COPIA Y ARCHÍVESE.



JAIME BARRA BASCUÑÁN
SECRETARIO MUNICIPAL (S)



YUSEF SABAG ARANEDA
ALCALDE

YSA/JBB/EVS/YCT/YBG/ybg

DISTRIBUCIÓN:

- ✓ Dirección de Obras Municipales (1)
- ✓ Dirección de Administración y Finanzas (1)
- ✓ Dirección de Control (1)
- ✓ Encargado Municipal Ley del Lobby (1)
- ✓ Archivo Expediente de la Licitación (1)
- ✓ Archivo SECPLAN (1)
- ✓ Oficina de Partes (1)

