



MUNICIPALIDAD DE COLINA
SECRETARÍA MUNICIPAL



DECRETO N°: E- 01/2026 /

COLINA, 02 de Enero de 2026.

VISTOS: Estos antecedentes: **1)** Memorandum N° 14914/25 de fecha 22 de diciembre de 2025, del Secretario Comunal de Planificación, mediante el cual solicita Decreto Alcaldicio para que apruebe las Bases Administrativas y Técnicas, y llame a licitación pública el proyecto denominado “Construcción Carteles Las Canteras, comuna de Colina. **2)** Acta de Revisión de expediente de licitación pública firmada por el Secretario Comunal de Planificación Sr. Aliró Caimapo Oyarzo, el Encargado de la Unidad de Licitaciones Públicas Sr. Fernando Requena Donoso, el Asesor Jurídico Sr. David Vega Becerra, la Directora de Control Sra. Elizabeth Arellano Quiroga, el Encargado de la Unidad de Proyectos Sr. Claudio Ortega Manriquez. **3)** Certificado de Convenio Marco diciembre 2025; y, lo dispuesto en la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; Ley N° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios; Ley N° 20.285 sobre acceso a la información pública, y su reglamento; Ley N° 19.880 sobre base de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del Estado.

DECRETO:

1.- Apruébense las Bases Administrativas y Técnicas, y Llámese a licitación pública del proyecto denominado “**Construcción Carteles Las Canteras, comuna de Colina.**

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

- **SR. ALVARO QUILODRAN LETTICH**, Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien la subrogue.
- **SR. CLAUDIO ORTEGA MANRIQUEZ**, Encargado de la Unidad de Proyectos, o quien se designe.
- **SR. IVAN LEON CORREA**, Director de Obras Municipales, o a quien lo subrogue.
- **SRTA. ANDREA TAPIA SAAVEDRA**, Profesional de Proyectos Secplan, o quien se designe.
- **SRA. MARIA JOSE ALVARADO CISTERNAS**, Profesional de la Dirección de Obras Municipales, o a quien se designe.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE

Isabel Margarita Valenzuela Ahumada

Isabel Margarita Valenzuela Ahumada (2 ene. 2026 11:45:18 GMT-3)

ALCALDESA

Users, Isabel
Margarita Valenzuela
Ahumada
Ahumada
Fecha: 2026.01.02 11:45:18
-03'00'

David Alexis Vega Becerra

David Alexis Vega Becerra (2 ene. 2026 11:50:14 GMT-3)

SECRETARIO MUNICIPAL (S)

Users, David
Alexis Vega
Becerra
Fecha: 2026.01.02 11:50:14
-03'00'

IVA/DVB/AQL/ACO/mcm.

DISTRIBUCION:

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

Alvaro Fernando Quilodran Lettich

Alvaro Fernando Quilodran Lettich (2 ene. 2026 11:04:12 GMT-3)

DIRECTOR DE CONTROL

Users, Alvaro
Fernando
Quilodran Lettich
Fecha: 2026.01.02 11:04:12
-03'00'



Municipalidad
de Colina

MEMORÁNDUM Nº 14914/2025

ANT.: Licitación "CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA"

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

Colina, 22 de diciembre de 2025.

DE : ALIRO CAIMAPO OYARZO
SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

A : DAVID VEGA BECERRA
SECRETARIO MUNICIPAL (S)

Junto con saludarle, solicito a usted realizar decreto que llame a Licitación pública y apruebe las Bases Administrativas y Técnicas, correspondiente al primer proceso de "CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA".

La comisión evaluadora para esta licitación estará conformada por:

- Alvaro Quilodran Lettich, Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien subrogue.
- Claudio Ortega Manriquez, Encargado de Unidad de Proyecto, o a quien designen.
- Ivan Leon Correa, Director de Obras, o quien subrogue.
- Andrea Tapia Saavedra, Profesional de Unidad de Proyectos, o quien designe.
- María Jose Alvarado Cisternas, Profesional de la Dirección de Obras, o quien designen.

Se adjuntan: Bases Administrativas – Especificaciones Técnicas y Anexos.

Saluda atentamente usted,

Fernando Javier Requena Donoso

Fernando Javier Requena Donoso (22 dic., 2025 16:54:20 GMT-3)

Users, Fernando
Javier Requena
Donoso

Firmado digitalmente por Users,
Fernando Javier Requena Donoso
Fecha: 2025.12.22 16:20:29
-03'00'

ACO/FRD/vhb

Distribución:

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

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (24 dic., 2025 08:22:03 GMT-3)

Users, Aliro Alban
Caimapo Oyarzo

Firmado digitalmente por Users,
Aliro Alban Caimapo Oyarzo
Fecha: 2025.12.24 08:18:56
-03'00'

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN





Municipalidad
de Colina

CERTIFICADO DE CONVENIO MARCO

Colina, diciembre de 2025

Se certifica que revisado dentro de la plataforma www.mercadopublico.cl , a través del catálogo Electrónico, se pudo verificar que para la **CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA** los productos no se encuentran disponibles para ser adquiridos mediante la sección de Convenio Marco.

Saluda atentamente usted,

Aliro Alban Caimapo Oyarzo

Aliro Alban Caimapo Oyarzo (19 dic., 2025 10:21:02 GMT-3)

SECRETARIO COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
(O quien subrogue)

Fernando Javier Requena Donoso

Fernando Javier Requena Donoso (18 dic., 2025 13:50:00 GMT-3)

ACO/FRD/vhb



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

2. INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

La inspección técnica de la obra estará a cargo de la DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES.

3. REUNIÓN INFORMATIVA VOLUNTARIA

Se realizará una visita a terreno, en la fecha indicada en el cronograma, de participación voluntaria por parte de los eventuales oferentes, que tiene por finalidad entregar información sobre el proceso licitatorio, bases técnicas, y la preparación de las ofertas.

4. DE LA PRESENTACIÓN Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

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

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

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

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

5. GARANTÍAS REQUERIDAS

5.1 Garantía de Seriedad de la Oferta

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

5.2 Garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

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

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

De conformidad con lo dispuesto en artículo 68 del Reglamento de la Ley N.º 19.886, resulta necesario exigir al adjudicatario una garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, dentro de los **10 días hábiles posteriores** a la fecha de adjudicación en el Portal www.mercadopublico.cl.



De esta forma, el adjudicatario deberá presentar una garantía o caución que garantice el fiel y oportuno cumplimiento del contrato o servicio. Al efecto, se aceptará cualquier instrumento de garantía, pagadero a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera inmediata, las siguientes condiciones:

Beneficiario	Municipalidad de Colina
Rut	69.071.500-7
Vigencia Mínima	Este documento deberá mantenerse vigente hasta 90 días después de recepcionado conforme la obra.
Monto	5 % del valor neto del contrato
Glosa	En garantía por el fiel y oportuno cumplimiento del contrato y todas las obligaciones solicitadas, de (nombre completo del adjudicatario) a nombre de la Municipalidad de Colina, Rut. 69.071.500-7, por el "CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA" .

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

En caso de entregar una "Póliza de Garantía, ésta deberá contener la siguiente información: Cod. Pol. 120130189, 120131794, 120131716 "Póliza de Garantía de Cumplimiento de Contrato en general y de ejecución inmediata" ó 120131312 "Póliza de garantía para organismos públicos, de carácter irrevocable y de ejecución inmediata", para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato por el mismo monto y vigencia señalados en el párrafo precedente, la cual deberá establecer en sus cláusulas

especiales que no será aplicable su artículo N.º 9 para este caso, y que las multas y demás cláusulas penales del contrato quedan cubiertas por la póliza. Asimismo, el contratista deberá adjuntar a la póliza una comunicación escrita en que señale el domicilio al que deberá notificarle la Municipalidad del siniestro, si ocurriera. Se deja expresamente establecido que no son aplicables las cláusulas de arbitraje, siendo los tribunales de justicia los que tendrán la competencia de resolver cualquier conflicto entre el Municipio, la Compañía Aseguradora y el Adjudicatario.

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato solicitada cauciona también el pago de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del adjudicatario y de los subadjudicatarios.

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

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

Al momento de la aceptación de la orden de compra, el adjudicatario deberá otorgar mandato a la Municipalidad, tan amplio como en Derecho se requiera, para que esta pueda ejercer los derechos que emanen de los instrumentos asociados a cualquier garantía, incluyendo la facultad de cobrar y percibir los montos señalados en el instrumento respectivo. Este mandato estará vigente durante todo el plazo





del contrato y sus prórrogas y hasta su total y completa ejecución, y solo terminará una vez que se emita y notifique el respectivo Decreto Alcaldicio de Recepción Definitiva de los servicios, en la forma dispuesta en el punto 1.12 de las presentes bases.

La garantía será restituida al momento de la entrega de la garantía por correcta ejecución de la obra.

5.3 Aumento de Garantía de Cumplimiento ante oferta potencialmente temeraria

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

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

6. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

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

7. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

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

7.1 Antecedentes administrativos.

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

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

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

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

A.5. Patente Municipal, el oferente debe presentar la patente municipal vigente con fecha anterior a la fecha del cierre de la presente licitación.



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

- Declaración de no tener las inhabilidades establecidas en el Artículo 4º de la Ley N° 19.886, de Compras Públicas. (En lo relativo a los vínculos de parentescos).
- Declaración de los Oferentes referida a Condenas por Prácticas Antisindicales o Infracción a los Derechos Fundamentales del Trabajador, a que se refiere el artículo 4º de la Ley N°19.886, de Compras Públicas.
- Declaración de no estar la persona jurídica oferente sujeta actualmente a la prohibición - temporal o perpetua- de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, establecida en el N°2, del artículo 8º de la Ley 20.393, sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas.

El oferente no estará obligado a presentar los citados documentos, cuando éste se encuentre hábil en Chile Proveedores, circunstancia que deberá acreditar mediante el correspondiente comprobante, que deberá ser incluido en el Portal Mercado Público junto a los Antecedentes Administrativos, a fin de que la Municipalidad a través de la unidad responsable de la licitación, obtenga electrónicamente la información requerida.

En caso de que el oferente presente en forma incompleta uno o más de los antecedentes solicitados, y/o éstos no estuvieren agregados en Chile Proveedores, la Municipalidad podrá solicitarlos a través del modo "Aclaración de ofertas".

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

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

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

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

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

A.9. Declaración de Confidencialidad, debidamente firmado por el oferente o representante Legal de la empresa (**Anexo N°6**).

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



Planificación de la Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina N°700, donde se indica la fecha de la entrega de esta.

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

9.4 Comisión de Análisis y Evaluación de las Ofertas

La Comisión Evaluadora podrá solicitar a través del portal, de conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 56 del reglamento de compras, que los oferentes salven errores u omisiones formales a través del mecanismo de Foro Inverso, dentro de un plazo de 24 horas, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad entre los oferentes, lo que se informara al resto de los proponentes a través del portal.

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

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

Tal comisión estará compuesta por:

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

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

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

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

Elaborarán un informe, el cual deberá contener a lo menos las materias especificadas en el artículo 57 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y capítulo VIII de la Ley N°21.634 que Moderniza la Ley N°19.886, en el cual propondrá la adjudicación o desestimación de la licitación, fundando su resolución.

En caso de plantear adjudicación, se propondrá la oferta que haya obtenido la mejor calificación general, una vez ponderados los parámetros y criterios técnicos, económicos y/o sociales de evaluación, aun cuando no

sea la económicamente más baja. Así mismo, podrá proponer la deserción de la licitación, si estimasen que las ofertas de los proponentes resultasen inconsistentes y no fuesen convenientes a los intereses municipales.

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

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

10. CRITERIOS DE EVALUACION

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

Criterio de Evaluación	Porcentaje
1. Oferta Económica.	80%
2. Experiencia.	10%
3. Plazo de Ejecución	5%
4. Declaración ambiental	2%
5. Cumplimiento de los requisitos formales de presentación de la oferta	1%
6. Inclusión – Sello Mujer	1%
7. Políticas de Integridad	1%
TOTAL	100%

a) OFERTA ECONÓMICA (80%)

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

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

OMV = Oferta con menor valor

OE = Oferta valor oferente

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

b) EXPERIENCIA (10%)

Se considera en este parámetro de evaluación, la experiencia del oferente en obras de similar tipología de la obra a contratar, durante los últimos 8 años (a contar de la fecha de cierre de las ofertas), según Anexo N°7, evaluándose tal como se indica en el cuadro siguiente:

Descripción	Ponderación	Puntaje
Acredita más de 10 contratos	100	10.0
Acredita entre 6 y 10 contratos	70	7.0
Acredita entre 1 y 5 contratos	30	3.0
No acredita Experiencia	0	0.0

$$\text{Total puntaje experiencia} = [\text{ponderación tabla}] \times 0.10$$

c) **PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA (5%)**

Se considera en este parámetro de evaluación, el plazo de ejecución asociado al desarrollo de las obras encomendadas, de acuerdo con cómo se indica en las bases administrativas y ofertado en "Anexo N°8". La evaluación se realizará según se indica:

Plazo Ejecución (días)	Ponderación	Puntaje
De 45 a 55 días corridos desde el Acta de inicio del Proyecto	100	5.0
De 56 a 60 días corridos desde el Acta de inicio del Proyecto	50	2.5
Más de 60 días corridos desde el Acta de Inicio del Proyecto	0	0.0

Total puntaje Plazo de Ejecución y Entrega = [ponderación tabla] x 0.05

d) **DECLARACIÓN AMBIENTAL SIMPLE (2%)**

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

Descripción	Ponderación	Puntaje
Sin sanciones o condenas por incumplimientos ambientales	100	2.0
Entre 1 y 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	50	1.0
Más 3 sanciones o condenadas por incumplimientos ambientales.	0	0

Total puntaje declaración ambiental = [ponderación tabla] x 0,02

e) **CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES (1%)**

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

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

Total puntaje cumplimiento requisitos = [ponderación tabla] x 0.01

f) **INCLUSIÓN – SELLO MUJER (1%)**

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

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

Total puntaje Sello Mujer = [ponderación tabla] x 0.01



En caso de que el contratista considere que una orden, instrucción u observación se encuentra fuera de los términos y condiciones del contrato, lo notificará por escrito al I.T.O., quien responderá dentro de los tres días hábiles siguientes.

El I.T.O. llevará un registro detallado de toda la correspondencia relativa al cumplimiento del contrato y de todo otro antecedente que tenga directa relación con la obra. El contratista tendrá acceso a este registro.

Las atribuciones del I.T.O., serán entre otras: controlar la ejecución de la obra, sus programas, métodos de ejecución y equipos incorporados a ésta y podrá ordenar que se tomen las providencias que estime conveniente para asegurar que la obra se ejecute de acuerdo con el contrato y demás antecedentes relacionados con ésta. Para el cumplimiento de su cometido el I.T.O., podrá solicitar al contratista, en los plazos y formas que indique, información relativa al personal y al equipo que utiliza y gozará de amplias atribuciones con el objetivo de resguardar los intereses municipales.

El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.O., las que se impartirán siempre por escrito, a través del libro de obras y conforme a los términos del contrato.

El I.T.O. estará facultado para exigir el cambio o traslado de cualquier maquinaria y herramienta, empleados u operarios por insubordinación, desordenes, incapacidad, fallas técnicas reiteradas u otros motivos que, a juicio de éste, lesionen los intereses o imagen del Municipio, quedando siempre responsable el contratista de los perjuicios que ello haya podido causar, aplicándose además las multas que procedan.

A su vez, si el I.T.O. detectase un avance inferior al 15% planificado dentro de los plazos fijados, tendrá la facultad de exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y así dar cumplimiento al programa fijado en la respectiva Carta Gantt.

15. CONTRATO

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

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

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

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

El atraso en la suscripción del contrato o del mandato a que se refiere en la presentación de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato en el plazo estipulado en el párrafo precedente, por causa imputable a éste, facultará al municipio para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta, pudiendo

en este evento dejar sin efecto la adjudicación y readjudicar la licitación en el orden de prelación establecido en el informe de evaluación o bien declararla desierta, todo ello sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda adoptar por los perjuicios irrogados a los intereses municipales.

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

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

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

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

16. PLAZOS DE EJECUCION

El plazo de duración de la contratación será el propuesto por el contratista de acuerdo con su oferta, y registrado en la respectiva Carta Gantt y que debe considerar, el plazo asociado a la ejecución de la obra, propiamente tal, como a su vez si corresponde, toda gestión administrativa que conlleve; comenzará a partir de la fecha de “**entrega de terreno**” y hasta que se realice la recepción provisoria de las obras.

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

El plazo de ejecución comenzará a regir desde el Acta de Entrega de Terreno, la cual no deberá superar los 15 días hábiles desde la firma del contrato. considerándose ésta, como el primer día, de lo cual se levantará un acta, la que será suscrita por el contratista, Inspector Técnico Obras y el director de Obras Municipales; todo lo anterior, una vez firmado el contrato y entregadas las garantías respectivas.

Se podrá ampliar el Acta de Entrega de Terreno **por única vez**, por el mismo periodo de tiempo (15 días hábiles), por razones fundadas por el I.T.O a través de Decreto Alcaldicio.

El contratista deberá considerar señalética correspondiente a los trabajos en ejecución.

Toda petición de aumento de plazo (si corresponde), se deberá formalizar por escrito, a través del libro de obras al I.T.O., con una anticipación no menor a 25 días corridos antes de la fecha del término contractual,



20. PAGOS

La forma de cancelación será contra entrega una vez que el ITO haga la Recepción conforme de la Obra.

Cabe señalar que el Contratista solo podrá emitir y entregar una factura, una vez que el encargado designado por el mandante apruebe previamente el Estado de Pago que corresponda. El mandante no recibirá facturas que no vengan debidamente aprobadas por la Inspección Técnica.

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

Todos los trabajos deben contar con el permiso correspondiente, el cual estará exento del pago de derechos municipales. Los permisos deben ser solicitados ingresando el formato tipo. En todo caso, el permiso respectivo debe permanecer siempre en obra.

El proveedor solicitará a la Unidad Técnica por escrito, a través del libro de obras, que se curse el pago, en las condiciones establecidas en las presentes bases.

La solicitud de pago será revisada por el I.T.O. para su aprobación o rechazo dentro de los 5 días hábiles siguientes a contar de la fecha de presentación de esta. En caso de rechazo, por desconformidad de los antecedentes presentados, el plazo indicado se suspenderá y comenzará a regir desde la fecha de presentación de la solicitud de pago reformulada, con las observaciones debidamente corregidas.

Para el pago, el contratista deberá poner a disposición del I.T.O. la documentación que acredite el haber adoptado las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de todos los trabajadores contratados para la ejecución de la obra, en conformidad a la Ley N°16.744 y a la Ley N°20.123 y sus respectivos Reglamentos, ambas del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, desde el primer día del inicio de la obra; el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que a éste correspondan respecto de sus trabajadores y/o trabajadores de los subcontratistas que se ocupan en la obra y los demás antecedentes o certificados que se hayan solicitado.

Para cada estado de pago se deberá presentar:

- **Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales:** Conforme a lo dispuesto por la Ley de Subcontratación, emitido por la Inspección del Trabajo o entidades o instituciones competentes, acreditando el monto y estado de cumplimiento de las obligaciones previsionales y laborales y el hecho de no existir reclamos o denuncias respecto a sus trabajadores y/o de los trabajadores de los subcontratistas que se ocupen en la obra de que se trate, durante el período de ejecución de la obra, hasta la recepción provisoria. (Formulario F-30-1)
- **Declaración jurada del contratista:** en la que indique el número de trabajadores de la empresa y de los subcontratos que intervinieron en la obra o en el servicio, dentro del período que comprende el estado de pago. Esta información deberá ser coincidente con la cantidad de trabajadores indicada en los respectivos certificados de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.
- **Declaración jurada del contratista:** señalando que no tiene deudas pendientes por concepto de remuneraciones o cotizaciones previsionales respecto de los trabajadores ocupados en la respectiva obra y de los subcontratados en ella.
- **Comprobante de pago de multas**, si las hubiere, adjuntar comprobante de ingreso municipal.



- **Factura correspondiente.** En el caso que el contratista emita Factura Electrónica por la obra, deberá enviar dicho documento al correo del I.T.O.
- **Formulario F-30 y Formulario F-30-1 (Si corresponde)**
- **Certificado de Recepción Conforme,** emitido por el I.T.O.
- Certificado de vigencia de la Póliza de Garantía, si corresponde, cuando lo solicite el I.T.O.
- Toda aquella documentación que se haya solicitado por Libro de Obras.

Queda expresamente prohibido que el contratista sin la autorización expresa del Municipio, pueda ceder o transfiera a terceros, a cualquier título, los derechos emanados del contrato, con excepción de la cesión de créditos que se rige por la ley N° 19.983, de 2004.

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

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

En caso de celebrar el Contratista un contrato de factoring, éste deberá notificar a la Unidad Técnica dentro de las 48 horas siguientes a su celebración, y a su vez el Inspector Técnico Obras (I.T.O) debe notificar formalmente a la Dirección de Administración y Finanzas. Asimismo, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a este Mandante, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. **La Municipalidad no se obliga al pago del factoring en caso de:**

- No estar la respectiva factura, firmada y con timbre, tanto por el I.T.O. como por el director Municipal del cual dependa la Inspección Técnica Obras.
- Existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista.

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

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

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

21. RETENCIONES

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



**Municipalidad
de Colina**

Igual situación procederá en el evento que el contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social, respecto a trabajadores contratados en los últimos dos años, en cuyo caso, los primeros estados de pago o anticipo asociados al contrato licitado, deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones pendientes, pudiendo el Municipio retener y efectuar el pago directamente o bien el contratista acreditar que la totalidad de ellas se encuentran liquidadas al solicitar el segundo estado de pago.

El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista facultará al Municipio a poner término anticipado del contrato y hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, pudiendo realizar un nuevo proceso licitatorio en la que el referido contratista, no podrá participar.

22. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Será responsabilidad exclusiva del contratista la correcta ejecución de las obras contratadas de conformidad con las exigencias requeridas en bases administrativas, bases técnicas, oferta presentada e instrucciones del I.T.O.; ésta se extiende desde la notificación de la adjudicación hasta la liquidación del contrato. En ese sentido, el contratista se obliga a rehacer sin costo alguno para el Municipio y en el plazo acordado entre las partes, cualquier trabajo o servicio mal ejecutado o incompleto a juicio de la Municipalidad, sin que ello se considere ampliación o disminución del contrato.

Esta obligación no exime al contratista de la responsabilidad civil que le corresponde durante el plazo que establece la Ley.

El contratista deberá ejecutar cabalmente, todos los requerimientos y exigencias indicadas en las respectivas bases técnicas, respecto a: seguridad, información de la obra (letreros indicativos, otros), limpieza y orden, entre otras.

El contratista deberá designar una contraparte del área de la materia de la licitación (con una experiencia no menor a 3 años) quien será el profesional encargado de la obra, quien deberá entenderse con el I.T.O. en relación con el mismo. Deberá contar con teléfono móvil para ser ubicado en cualquier momento.

El Inspector Técnico de la Obra, en el Libro de Obras anotará las indicaciones, deficiencias, atrasos u observaciones que le merezcan la ejecución del contrato a la Inspección técnica, y constituirá el medio oficial de comunicación con el contratista.

El contratista deberá mantener en carácter confidencial y para uso exclusivo del respectivo Contrato, todos los datos y antecedentes reservados de los cuales tiene conocimiento. Esta obligación se extenderá a su personal, empleados y a cualquier tercero que participe en los trabajos encomendados.

Con el objeto de establecer responsabilidades, el contratista deberá registrar en video o fotografías, las zonas de trabajo y su entorno, previo al comienzo de los trabajos. En caso de hacer caso omiso a esta exigencia, cualquier reclamo posterior, deberá ser resuelto por el contratista a su costo.

Será deber y responsabilidad del contratista:

- Informar a la Municipalidad, dentro de un plazo de 5 días corridos contados desde la fecha de entrega de terreno, el nombre del Experto en Prevención de Riesgos contratado para el evento (si procediese), como así también cualquier cambio que se produzca y toda otra información necesaria para dar cumplimiento a la normativa legal aplicable al régimen de subcontratación.
- Cumplir con la normativa vigente respecto a las obligaciones Laborales y Previsionales, así como también la relativa a la Higiene y Seguridad respecto a todos los trabajadores que desempeñen



- alguna función, con ocasión del cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato que se le encomienda.
- c) Mantener informado, en forma escrita y actualizada al I.T.O., respecto a todas las empresas subcontratistas que desarrollen alguna actividad en la ejecución de la obra como parte del contrato encomendado. Además, deberá informarle del cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de todos los trabajadores, mediante la presentación de los respectivos Certificados de la Inspección del Trabajo que la ley establece, respecto a la propia empresa contratista como de las empresas subcontratistas. Estos certificados deberán ser presentados para proceder al pago de la forma definida en el artículo N°47 de las Bases Administrativas, las que deben contener la información necesaria (nombre y ubicación) y deben cubrir el período total del estado de pago a cursar.
 - d) Mantener informado, en forma escrita y actualizada, al I.T.O. respecto al cumplimiento de la normativa de Higiene y Seguridad que la Ley establece respecto de la propia empresa contratista y todas las empresas subcontratistas que desarrollen alguna actividad en la obra como parte del contrato encomendado.
 - e) Disponer de todos los equipos y medidas de seguridad adecuados para el personal propio o subcontratado, para evitar accidentes laborales.
 - f) Todo personal que desempeñe funciones en la obra deberá estar debidamente uniformado (prenda con logo corporativo de la empresa) dentro de un plazo no mayor a 5 días corridos desde el inicio de la obra.
 - g) Queda prohibido que el personal use como comedor, baño o vestidor cualquier lugar que no sea el destinado para estos fines.

Durante la ejecución de las obras el contratista deberá tomar las medidas que sean necesarias para no dañar obras e infraestructura existentes, como agua potable, red de alcantarillado, cámaras, grifos, soleras, postes de electricidad, canalizaciones, otros; como tampoco menoscabar la imagen de la Municipalidad. Cualquier problema derivado de una mala gestión o mal procedimiento por parte de sus trabajadores y por cualquier causa, será de exclusiva responsabilidad del contratista; a su vez, cualquier daño que se genere a algún bien municipal o privado por parte de los trabajadores, deberá ser reparado de inmediato bajo su responsabilidad y costo.

Las obras se desarrollarán en los horarios establecidos por el I.T.O.

Al término de cada jornada de trabajo, todas las zonas de la obra deberán quedar debidamente aseguradas, de modo de evitar accidentes.

Se deja constancia, que las eventuales marcas que se puedan indicar en las bases son sólo referenciales, no obstante, la calidad de los materiales y elementos deberán cumplir con el estándar de calidad de la marca indicada como referencia. Ante cualquier duda, el I.T.O. tendrá la facultad de solicitar al contratista, efectuar bajo su costa, certificaciones o ensayos ante un laboratorio reconocido y aprobado por la Municipalidad.

Todos los materiales, equipos y elementos que resulten de las demoliciones o transformaciones y, cuya utilización no esté contemplada en la nueva obra, deberán ser entregados bajo inventario al Municipio, en el lugar que el I.T.O. indique a través del Libro de Obras.





Cualquier bien o materia valorada que se retire de la obra y que no haya contado con la respectiva instrucción por parte del I.T.O., deberá ser restituida por el contratista o en su defecto, será descontado en el siguiente estado de pago.

Los materiales no utilizables, desechos de cualquier índole, deberán ser retirados por el contratista y enviados a un botadero autorizado.

Sin perjuicio de lo señalado, el contratista podrá concertar con terceros la ejecución parcial del contrato en los términos establecidos en el Artículo 76 del Decreto N°250, sin perjuicio que la responsabilidad y la obligación de su cumplimiento permanecerán en el contratista. No obstante, lo anterior, el contratista no podrá subcontratar con personas respecto de las cuales, o de sus socios o administradores, concorra alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 92 del citado Reglamento o que hayan sido condenadas en por infracción a la ley 20.393.

En todo caso, dicha subcontratación no podría exceder el 25% del contrato y deberá contar con el acuerdo de la Unidad supervisora del contrato señalada en el artículo N°6 y registrada en el respectivo Libro de Obras.

En terreno, el contratista deberá mantener permanentemente un legajo completo de antecedentes, planos, bases técnicas, otros, de la obra, además de todos los antecedentes y documentos exigidos por la Ley N°20.123 de subcontratación.

En las obras en que sea necesario solicitar nuevo servicio eléctrico, aumento de capacidad o extensión de líneas, en que se consulte valores por concepto de empalmes, obras complementarias, ellos se harán efectivos a favor de la Municipalidad. El pago se efectuará oportunamente por el Municipio de acuerdo con los mecanismos establecidos para tales efectos por el DFL 1/82, del Ministerio de Minería, estando a cargo del contratista toda la tramitación que se origine ante la distribuidora de energía eléctrica y el Municipio.

Será de cargo del contratista la obtención de los empalmes provisorios de agua potable, electricidad, otros que sean necesarios para la ejecución de las obras, como asimismo el pago de los consumos respectivos.

El contratista estará obligado a solicitar todos los permisos municipales de rotura y ocupación de veredas y calzadas, que sean necesarios para la ejecución de las obras, los que estarán exentos del pago de derechos, por tratarse de una obra municipal.

El contratista deberá responsabilizarse por la colocación, control y vigencia de todas las señalizaciones asociadas con la obra, tanto diurna como nocturna, como, por ejemplo, interrupciones de tránsito vehicular y peatonal que requiera el desarrollo de los trabajos, como asimismo para indicar la existencia de los trabajos, materiales, escombros, excavaciones, otros.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista, todo accidente, daño, perjuicio o menoscabo ocasionado en la persona o bienes ajenos como motivo del incumplimiento, cumplimiento tardío o imperfecto de estas obligaciones.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes normas legales y reglamentarias, en lo que fuera pertinente:



la Municipalidad el más amplio, total y completo finiquito y renuncia a toda acción o derecho en relación con el contrato.

24. MULTAS

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

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

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





Las multas enunciadas en el artículo precedente no se aplicarán si el atraso en el cumplimiento se produce por razones fortuitas o fuerza mayor, el cual deberá estar debidamente fundado y probado, en cuyo caso se podrá ampliar el plazo de vigencia del contrato respectivo, si fuere necesario, mediante el correspondiente acto administrativo, por un término equivalente a la duración del impedimento, previa comunicación a través de anotación en el Libro de Obras y la calificación conforme por parte del I.T.O., en orden a que los hechos invocados efectivamente configuran el caso fortuito o la fuerza mayor alegados y que tales hechos se encuentran comprobados.

Detectada una situación que amerite la aplicación de multas, se le notificará al contratista, mediante la correspondiente anotación en el Libro de Obras, indicándose al efecto la infracción cometida, los hechos que la constituyen y el monto de la multa. A contar de la notificación de la comunicación precedente, el contratista tendrá un plazo de cinco días hábiles, para efectuar sus descargos con relación al eventual incumplimiento, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes al director de Obras Municipales.

Vencido el plazo sin presentar descargos, se dictará la resolución fundada aplicando la multa, la que será sancionada a través Decreto Alcaldicio y se notificará al contratista mediante la anotación en el Libro de Obras.

Si el contratista hubiera presentado descargos en tiempo y forma, el director de Obras tendrá un plazo de hasta cinco días hábiles a contar de la recepción de estos, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente, lo que se determinará, mediante resolución fundada, la que deberá pronunciarse sobre los descargos presentados, la cual será sancionada a través del respectivo Decreto Alcaldicio y se notificará al contratista mediante la respectiva anotación en el Libro de Obras.

Contra la sanción procederán los recursos de reposición, jerárquico, revisión y aclaración regulados en los artículos 59 a 62 de la Ley N° 19.880 y la reclamación por ilegalidad del artículo 151 de la Ley N° 18.695, sin perjuicio de otros procedimientos administrativos de impugnación y acciones jurisdiccionales que fueren procedentes.

Una vez transcurridos los plazos pertinentes para la interposición de los recursos quedará ejecutoriada con la recepción del recurso extraordinario de la revisión de la multa, y desde ese momento el contratista se encontrará obligado al pago de esta, si es que procediera.

Las multas que se apliquen al contratista deberán ser pagadas en Tesorería Municipal y su comprobante deberá ser presentado junto a la factura del estado de pago correspondiente.

Con todo, la municipalidad podrá aplicar multas que, sumadas, tenga como tope máximo el 40% del valor total del contrato. Llegado a este límite, la Municipalidad de Colina se reserva el derecho de poner término anticipado al contrato, por indicaciones de la Unidad Técnica, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento de contrato y sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.

25. DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

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

- a) Incumplimiento en el plazo de inicio de las obras contratadas con un máximo de 5 días hábiles, contados desde el Acta de Entrega de Terreno, sin causa justificada
- b) Incumplimiento de la Ley N° 21.643 “Ley Karin”.
- c) Por infringir las obligaciones relativas al pacto de integridad
- d) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista, se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones en los siguientes casos:
 - i. Haber subcontratado sin autorización del Municipio.
 - ii. Suspender por 10 días corridos los trabajos, sin autorización del ITO.
 - iii. Si existe riesgo de la correcta ejecución de los servicios lo que consta en un informe fundado de la ITO, que da cuenta de la transgresión de una o más responsabilidades o especificaciones contenidas en las Bases Técnicas.
 - iv. Acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados.
 - v. No responder a las observaciones en el plazo máximo establecido por el ITO, desde la notificación por escrito en el Libro de Obras o por cualquier otro medio oficial.
 - vi. No entregar la Carta Gantt.
 - vii. Superar los topes de multas. (30% del total del contrato).
- e) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- f) Quiebra o estado notorio de insolvencia del contratista, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
- g) Fuerza mayor o caso fortuito.
- h) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- i) Si el proveedor es una Sociedad y va a su liquidación.
- j) En caso de muerte del proveedor o socio que implique término de giro de la empresa.
- k) Incumplimiento del Contrato, así como de cualquiera de las obligaciones que el contratista asuma en virtud de éste, siendo suficiente para ello el Informe del I.T.O., pudiendo la Municipalidad hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, hasta el monto del perjuicio ocasionado con el incumplimiento.
- l) Si se alcanza el máximo presupuestario fijado en el contrato, incluyendo los eventuales aumentos o ampliaciones de obras.

En estos eventos se hará efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, salvo lo dispuesto en las letras e), g), h) y l), el contrato terminará por vía administrativa sin necesidad de intervención judicial alguna, procediéndose a su liquidación y no teniendo por ello el contratista acción, reclamación o derecho alguno en contra de la Municipalidad.

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

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





estipulaciones que están contenidas en el mismo. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo con las bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

- a) El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de él o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
- b) El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.
- c) El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de esta.
- d) El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, principio de buena fe, moral, buenas costumbres y transparencia en el proceso licitatorio.
- e) El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y el o los contratos que de ellos se derivasen.
- f) El oferente se obliga y acepta asumir las consecuencias y sanciones previstas en las presentes bases, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
- g) El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna, en términos técnicos y económicos ajustados al mercado, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones ofertadas.
- h) El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la licitación, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.
- i) El oferente no podrá comunicarse con el funcionario responsable o cualquier funcionario municipal que tenga información respecto de la licitación, si no es a través del Sistema de Información.

28. DEL FRAUDE Y LA CORRUPCIÓN

En el evento que se comprobare que el adjudicatario o diversos oferentes han incurrido en “prácticas corruptas”, “prácticas fraudulentas” o “prácticas colusorias” sea con respecto al proceso de selección o con respecto a la adjudicación, el mandante rechazará de plano la propuesta o la adjudicación o pondrá





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS,

COMUNA DE COLINA

MUNICIPAL/ M-25-003-ES-IT-01-0

Municipalidad de Colina – Secretaría Comunal de Planificación

VERSIÓN	FECHA	EMITIÓ	REVISÓ	APROBÓ	MODIFICACIÓN
---------	-------	--------	--------	--------	--------------



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



0 GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas (EE.TT.), se refieren a los trabajos que se deben realizar en la obra en referencia, la forma en que estos deben quedar terminados, los materiales a usar y otras disposiciones afines, ejecutando el proyecto de acuerdo con las normas técnicas y fomentando siempre el arte del buen construir.

0.1 UBICACIÓN

El Proyecto "CONSTRUCCION CARTELES CANTERAS", comuna de Colina, se encuentra ubicados sectores las canteras.

0.2 PROPIETARIO

El proyecto "CONSTRUCCION CARTELES CANTERAS", comuna de Colina ha sido encomendado por la Ilustre Municipalidad de Colina, ubicada en Av. Colina #700.

0.3 PROFESIONALES

El profesional que tendrá a su cargo la dirección técnica de los trabajos, en representación de la Empresa Constructora adjudicada, deberá ser profesional idóneo a la construcción de pavimentos y obras civiles para SERVIU RM indistintamente Constructor Civil, Ingeniero Civil o Arquitecto, conforme lo establezcan las Bases Administrativas Especiales correspondientes. Su desempeño lo hará, en calidad de residente en el lugar que se desarrollen las faenas.

En todo caso su contratación estará supeditada a la aprobación (VºBº) del I.T.O, quién se pronunciará luego de estudiar los antecedentes curriculares que pondrá a disposición la Empresa CONTRATISTA. Dicho profesional deberá estar permanentemente en obra. Si por razones de fuerza mayor tuviese que ausentarse, deberá informar con la debida antelación a la I.T.O. y coordinar exclusivamente con este funcionario, las autorizaciones, tanto de su ausencia temporal como la proposición y aceptación de la subrogación de su cargo.

0.4 CAMPO DE APLICACIÓN

Las siguientes Especificaciones Técnicas tienen por objeto complementar los planos generales, y detalles constructivos u otra especialidad existente en el proyecto.

Las obras deberán ejecutarse conforme a las siguientes especificaciones técnicas de ahora en adelante EE.TT. y a los planos pertinentes, además deberá entenderse como proyecto el conjunto formado por la memoria técnica y sus respectivos anexos junto con las modificaciones respectivas.

En caso de discrepancias entre los planos generales y las presentes EE.TT, regirán éstas y en caso de discrepancias con planos de detalles, prevalecerán estos últimos.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con los documentos mencionados y con aquellos que se emitan de carácter aclaratorio durante la ejecución del proyecto.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



0.5 DOCUMENTOS DEL PROYECTO.

0.5.1 LISTADO DE PLANOS

Se deberá tener en la obra los siguientes planos plastificados y en digital:

- ◆ Plano General del proyecto.
- ◆ Planos y detalles definitivos.
- ◆ Planos As Built (originales).

Aparte de los planos detallados con anterioridad, el CONTRATISTA deberá tener en obra cualquier plano o detalle que el I.T.O estime necesario para la correcta ejecución de la obra.

0.5.2 ESPECIFICACIONES Y MEMORIAS Y OTROS ANTECEDENTES.

Se deberán proporcionar en la obra para que pueda ser utilizado por la I.T.O, los siguientes documentos:

- ◆ Resolución de adjudicación de la obra.
- ◆ Formulario de oferta del CONTRATISTA.
- ◆ Programa de Trabajo.
- ◆ Especificaciones Técnicas.
- ◆ Bases Administrativas
- ◆ Boleta de Garantía del fiel cumplimiento del contrato.
- ◆ Modificaciones de contrato si corresponde.
- ◆ Estados de Pagos cursados.
- ◆ Facturas pagadas.
- ◆ Certificado del Servicio de Salud.
- ◆ Certificado Destino Final Escombros
- ◆ Autorizaciones Municipales
- ◆ Informe Favorable y Pre-informe Técnico.

La I.T.O podrá solicitar aparte de la documentación descrita, cualquier otro anexo, certificado, boleta, o documento que considere conveniente para la correcta ejecución y fiscalización de la obra.

0.6 NORMATIVA Y REGLAMENTO

Todas las obras que consulte el proyecto deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- Decretos referentes a normativa de Calzada.
- Reglamentación vigente de tránsito y señalización
- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes.
- Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



- Reglamento y Normas para Contratos de Obras Públicas
- Ley de Bases Generales de Medio Ambiente
- Reglamento del Sistema De Evaluación de Impacto Ambiental (S.E.I.A.).
- Decretos y normativa referente a la seguridad en los trabajos.
- Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias 2008
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas o a las indicaciones consignadas en los planos, las siguientes normas:

Normas INN pertinentes a las partidas consultadas en el proyecto.

Cualquier duda por deficiencia de algún plano o especificación o por discrepancia entre ellos, deberá ser consultada en la etapa de Estudio de la propuesta, en caso contrario el CONTRATISTA asumirá los costos, y las dudas que surjan en el transcurso de la ejecución de la obra deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.), la cual tomará la solución más pertinente acorde a cada caso específico.

Así mismo cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los CONTRATISTAS, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por la I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el CONTRATISTA está en conocimiento de todas estas normas y disposiciones, por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de la construcción o de garantía de las obras.

0.7 MATERIALES

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden nuevos y de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas e indicaciones del fabricante. La I.T.O rechazará todo material que a su juicio no cumpla con la calidad requerida del proyecto.

La I.T.O podrá solicitar la certificación de la calidad de los materiales especificados a emplear en obra.

En caso de que se especifique una determinada marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención de carácter referencial, dejando abierta la posibilidad de uso de otra marca para dicho material que cumpla con las solicitudes establecidas en las presentes EE.TT.

El CONTRATISTA podrá proponer el empleo de una marca alternativa siempre y cuando está sea de calidad igual o superior a la especificada, en todo caso, la opción empleada deberá contar con V°B° de la I.T.O para su aprobación o rechazo previa consulta a la Unidad Regional de Proyectos.

Todos los materiales, estarán sujetas a inspecciones y pruebas o ensayos, para este efecto, el CONTRATISTA dará todas las facilidades necesarias.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



El CONTRATISTA debe acreditar ante la I.T.O., cuando se requiera, información sobre la calidad y procedencia de los materiales a emplear en la obra, además deberá asegurar la oportuna provisión de éstos y el buen estado de funcionamiento de sus equipos, máquinas y herramientas.

0.8 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Será requisito obligatorio del CONTRATISTA estar inscrito en el Registro Nacional de Contratistas (RENAC) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo de acuerdo con lo dispuesto en el DS 127 (V.y U.) de 1977 categoría B1 para poder ejecutar obras ante SERVIU RM.

Será de responsabilidad del CONTRATISTA la elaboración del proyecto de ingeniería del monolito de piedra y carteles en cantera, el que deberá ser desarrollado por el adjudicatario y aprobado por la Subdirección de Obras Civiles y Edificaciones de SERVIU RM, basado en los planos y memoria técnica aprobados, respetando las dimensiones, ubicación y características del proyecto, sin que puedan realizarse modificaciones sin la autorización previa de la ITO, del mandante y del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

El CONTRATISTA podrá acogerse a la exención del pago por concepto de ocupación de Bien Nacional de Uso Público (B.N.U.P), según artículo 23 de la Ordenanza de Derechos Municipales, siempre que sea solicitado a la ITO, y será responsable de tramitar ante SERVIU RM la rebaja de gastos de inspección que el proyecto demande.

Será responsabilidad única del CONTRATISTA velar por el cuidado de todas las superficies, estructuras y terminaciones del monolito y carteles, a fin de evitar daños, debiendo reponer a satisfacción de la ITO cualquier elemento defectuoso o deteriorado.

Durante la ejecución, el CONTRATISTA deberá tomar todas las medidas de seguridad para proteger a sus trabajadores y a terceros, implementando señalización, cierres, desvíos peatonales o vehiculares cuando corresponda, con autorización previa y con al menos 15 días de anticipación.

La empresa CONTRATISTA deberá gestionar la remoción de elementos naturales o interferencias con la obra, con autorización municipal, y será responsable del retiro de todo material excedente o inutilizable, disponiéndolo en vertederos autorizados, debiendo acreditar con certificados de disposición final ante la ITO.

El CONTRATISTA será exclusivo responsable de indemnizar daños a terceros por ocupación temporal de terrenos, escombros, daños a mobiliario urbano o instalaciones, entre otros.

Deberá considerar los ensayos mínimos exigidos por la ITO SERVIU o municipal, ejecutados en laboratorios autorizados por resolución MINVU, y asegurar la correcta aplicación de las normas técnicas de construcción, incluyendo NCh2123 sobre albañilería de piedra, NCh170 sobre hormigón, NCh430 sobre rádieles, NCh1928 sobre estructuras de madera, NCh158 sobre albañilería, y NCh Elec.4/2003 sobre instalaciones eléctricas, así como las disposiciones de la OGUC, la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la Ley N°16.744 sobre Accidentes del Trabajo y el D.S. N°594/1999 sobre condiciones sanitarias y de seguridad laboral.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



Todos los detalles menores de terminación serán responsabilidad del CONTRATISTA, aunque no estén expresamente indicados en planos o memorias, y cualquier interferencia con redes de servicios públicos no considerada en la oferta será de su exclusiva responsabilidad, debiendo asumir costos de traslado o modificación y obtener permisos, aprobaciones y recepciones correspondientes de las compañías de servicios.

Será obligación del oferente visitar el terreno de las canteras para conocer las condiciones previas y ofertar en consecuencia, siendo de su cargo cualquier ensayo o prospección necesaria. El proyecto bajo ningún concepto podrá generar costos adicionales al mandante, siendo toda eventualidad asumida por el CONTRATISTA a satisfacción de la ITO.

El CONTRATISTA deberá asegurar accesos seguros para vecinos, peatones o vehículos durante las obras mediante pasos provisorios adecuados, y una vez finalizado el proyecto deberá entregar dos copias de planos AS-BUILT a la ITO, quien derivará una copia a la Secretaría de Planificación Comunal, siendo requisito para la recepción final de la obra.

Finalmente, el CONTRATISTA será responsable del aseo y limpieza permanente del área de faenas, disponiendo residuos y escombros en botaderos autorizados por la municipalidad, Servicio de Salud u organismo competente, acreditando dicha disposición mediante certificados oficiales.

1 OBRAS PROVISORIAS

1.1 INSTALACIÓN DE FAENAS

Es responsabilidad de la Empresa Contratista realizar las instalaciones de faenas requeridas de acuerdo con la envergadura del proyecto, en estricto cumplimiento con la normativa vigente. Por lo cual, debe considerar el pago de todos los servicios necesarios (electricidad, agua potable, etc.) para el correcto funcionamiento de la obra.

Para el caso de recintos arrendados que cumplan con tal efecto, el Contratista debe entregar los respectivos comprobantes de los pagos efectuados dentro del plazo que dure la obra, previos V°B° del I.T.O. quien velará que el recinto cumpla con las condiciones mínimas establecidas en la normativa vigente. Sólo con su aprobación será posible el arriendo del recinto.

El CONTRATISTA dará cumplimiento a los requerimientos señalados en el D.S. N°594 del MINSAL, "Sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".

El precio unitario consulta todas las construcciones y empalmes provisorios a modo enunciativo sin ser excluyente se debe considerar como mínimo comedor, bodegas, baños, cierres provisorios, señalizaciones y dotación de servicios básicos entre otros, de acuerdo con la envergadura de la obra junto con todo permiso, material, insumo o elemento necesario para la correcta ejecución del trabajo. La instalación de faena será recibida y aprobada por la I.T.O.

BODEGA ALMACENAMIENTO

Se consulta la disposición de una bodega modular básica para poder mantener los insumos y materiales que requieran resguardo de la obra. Esta deberá además contar con el espacio necesario para el resguardo de insumos y pertenencias de los colaboradores.

Será responsabilidad del CONTRATISTA velar por el cuidado de los recintos durante la jornada laboral y durante los horarios en que la faena esté detenida.

ARRIENDO BAÑO QUÍMICO

Se consulta la disposición de 1 o más baños químicos, los cual será dispuestos a la distancia permitida por el D.S.594 técnica que regula las condiciones sanitarias de trabajo.

Estos deberán tener un aseo de a lo menos de 2 veces a la semana, siendo el CONTRATISTA el responsable de su cuidado mientras se encuentren en la jornada diaria o durante los horarios nocturnos.

Comedor

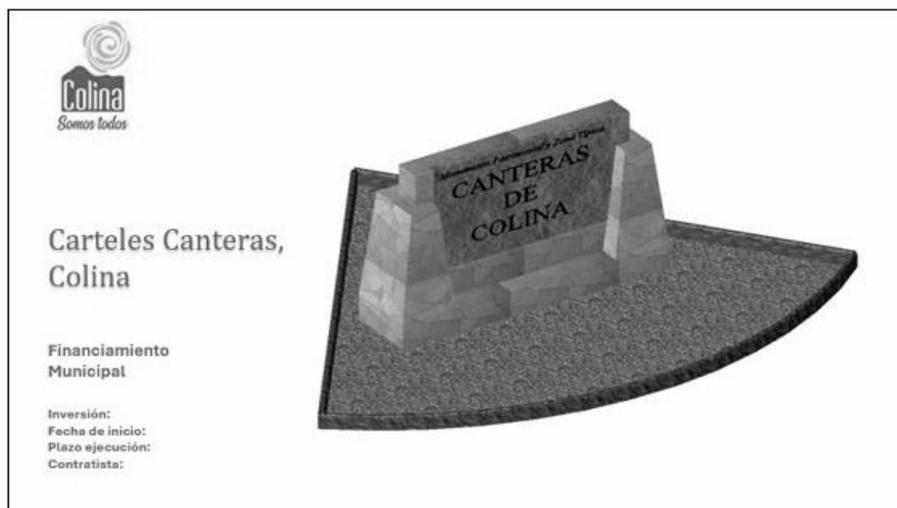
Para el esparcimiento de los colaboradores durante la ejecución de la obra y para que puedan realizar y hacer uso de sus jornadas de descanso, podrá disponerse de una oficina tipo comedor, el cual una vez sea utilizado deberá ser aseado y mantenido en condiciones para su función principal.

Considerando las condiciones y tipo de obra, será responsabilidad del CONTRATISTA velar por la integridad de los vecinos del sector, de sus trabajadores y del espacio público donde se realizará la intervención.

Se establece que una vez adjudicada la obra, deberá presentar un plan de difusión de obras, el cual consistirá en mantener informada a la comunidad sobre los procesos y plazos de trabajo. Esto podrá ser coordinado con el territorialista municipal encargado del sector, en conjunto a la ITO y la Junta de Vecinos vigente.

Deberá además disponer de una oficina modular para la planta administrativa de la obra. Esta servirá además de sala de reuniones cuando el MANDANTE o la ITO requiera revisar temas propios de la obra.

1.2 LETRERO DE OBRAS



El suministro e instalación del Pendón de obras será responsabilidad del contratista, las medidas del letrero de obra serán de 2.0x0.80mt, dispone de una diagramación apaisada con lectura de izquierda a derecha, siempre acompañados por el logotipo institucional, según corresponda la fuente de



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



financiamiento del proyecto. Solo será posible reemplazar los textos de la ficha de la obra sin alterar tamaños de letras ni tipografías, y modificar la fotografía correspondiente al proyecto a construir. En ningún caso se podrá añadir el logotipo o isotipo de constructora, solo se podrá señalar a la empresa en la sección señalada con el nombre del contratista

Se colocará a una altura adecuada con los refuerzos necesarios garantizando su estabilidad, en lugar que señale la Inspección Técnica de Obras.

Gráfica: Impresión de diseño en vinilo PVC o autoadhesivo con tintas solventadas con filtro UV. Nota: El letrero se deberá instalar a una altura adecuada sobre la cota del terreno. Deberá mantenerse durante toda la ejecución de las obras.

El contratista será el encargado de la desinstalación del letrero y lo entregará a la ITO del Municipio en el momento de haber concluido las obras.

La partida será instalada en un lugar visible por todos, de acuerdo con indicación del I.T.O, este será un bosquejo tipo del letrero el cual se instalará en dicha obra.

1.3 CIERRE PERIMETRAL

Se deberá considerar la implementación de cierres provisorios en las obras a ejecutar, con el objetivo de garantizar la adecuada aislación de la zona de faena respecto de las demás dependencias de la plaza. Para ello, se utilizará malla Rachel con una altura mínima de 2 metros, la cual deberá instalarse de manera firme y segura. La malla será soportada por polines de 3" a 4" de diámetro, o elementos de características similares, los cuales deberán ser fijados a una distancia máxima de 3 metros entre ejes. Se deberá asegurar la correcta resistencia y estabilidad del cierre, garantizando una adecuada postura de la malla a lo largo de todo el perímetro delimitado.

2 TRABAJO PREVIO

2.1. Movimiento de Tierra y Habilitación de Terreno

2.1.1 TRAZADO Y NIVELACIÓN

El Contratista replanteará la solución geométrica del proyecto en planta, definiendo los ejes, vértices y deflexiones en terreno, así como las líneas de soleras de acuerdo con los planos de Diseño Geométrico y Pavimentación del proyecto. No se podrá continuar con las etapas posteriores de la ejecución de las obras, mientras el ITO no haya recepcionado satisfactoriamente esta partida, registrándola en el Libro de Obras. Se deberá tener especial cuidado en realizar el trazado y niveles dando las pendientes necesarias hacia los extremos.

Los puntos determinantes de ejes y cotas se marcarán con clavos, las letras y números se indicarán con pintura roja resistente a la intemperie. Para efectos del trazado de ejes y determinación de niveles, se construirán cercos de madera bordeando el perímetro exterior de las obras.

Los trabajos topográficos de trazados y replanteo serán sometidos a la visación de conformidad y aprobación de la ITO.

Una vez aprobado el replanteo se procederá a trazar con cal los trabajos preliminares.

La partida para efectos de pago se medirá por global (gl) de servicio de replanteo, trazado y niveles, considerando dentro de su precio unitario todo insumo, material, maquinaria, mano de obra, elemento y toda actividad y gasto ya sea directo o indirecto para cumplir con la correcta ejecución de la partida.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



2.1.2 PREPARACION TERRENO, ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN.

Una vez ejecutado los trabajos para dar los niveles a la sub-rasante, se debe escarificar 0.20 m y posteriormente compactar todo el terreno que comprenderá el proyecto, al objeto de proporcionar una superficie apoyo homogénea. Previa autorización y VºBº de la ITO, o en su efecto la profundidad ordenada previamente por el I.T.O, según las necesidades en terreno.

En caso de la necesidad de reemplazo o mejoramiento de suelo, el contratista deberá generar proyecto de mejoramiento de suelos, cuya ejecución deberá ser asumida por la empresa adjudicada.

La limpieza comprende, además, la eliminación o poda del ramaje aéreo donde ello interfiera con las obras u obstruya el gálibo, limpieza de deslindes y el retiro de cualquier desecho, escombros u otro material en desuso que se encuentre dentro del área prescrita, cualquiera sea su procedencia (demoliciones, existentes, entre otros).

El despeje y limpieza de la obra deberán mantenerse hasta la recepción provisoria de la obra, a plena satisfacción del I.T.O.

La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S del ensayo Proctor modificado, Nch 1534 II-D, o al 80% de la densidad relativa, Nch 1726 según corresponda.

Queda estrictamente prohibido el uso de agua no tratada, (entiéndase como tal agua de canal u agua contaminada) para la humectación de la sub-rasante.

La sub-rasante debe cumplir, además de la compactación especificada, con las dimensiones y pendientes establecidas en el proyecto.

En caso de que el 20%, o más, de las muestras de los CBR de la subrasante sean inferiores al 80% del CBR se debe considerar un mejoramiento con un mínimo de 10 cm de espesor.

Los controles de la sub-rasante serán los definidos por el I.T.O. De acuerdo con lo estipulado en el 1.5 Controles de las Especificaciones Técnicas para Obras de Pavimentación en Hormigón del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias 2008.

La partida se cuantificará por metro cuadrado (m2) de superficie perfilada, compactada y terminada de acuerdo con las pendientes y dimensiones establecidas en el proyecto. El precio unitario considera el escarificado, perfilado, compactación en el grado especificado y terminación de la sub-rasante junto con todo material, elemento o actividad requerida para cumplir con lo especificado.

De todas formas, se considera previamente a la ejecución de las áreas verdes la limpieza de todas las áreas a reconstruir.

Remoción y Desecho De Los Materiales: Los materiales removidos deberán trasladarse a escombreras autorizadas, debiéndose cumplir con lo establecido en la Sección 5.003, Especificaciones Ambientales Generales del Manual de Carreteras Vol. 5. Ningún material combustible deberá quedar al descubierto. Las quemaduras de los desechos quedan prohibidas.

2.2 FUNDACIONES

2.2.1 EXCAVACIONES Y RETIRO A BOTADERO

La excavación y perfilado del terreno natural comprenderá todas las operaciones necesarias para alcanzar la forma, profundidad y dimensiones requeridas según los planos de proyecto, y se realizará por medios manuales o mecánicos dependiendo de la naturaleza del terreno, tipo de obra y accesibilidad del área. Antes de iniciar la excavación, se deberá efectuar el despeje y desbroce del terreno, eliminando vegetación, basura, escombros, material orgánico o suelto y cualquier otro elemento no apto para recibir estructuras u otras capas constructivas. La excavación se ejecutará respetando las cotas, pendientes y taludes definidos en el diseño, asegurando la estabilidad de los bordes mediante banquetas, entibaciones o escalonamientos según corresponda, especialmente en zonas urbanas o suelos inestables, en conformidad con las condiciones de seguridad de la Ley 16.744 sobre accidentes del trabajo y del Reglamento de Seguridad en Obras de Construcción. El perfilado consistirá en el conformado y nivelación final de la superficie excavada, utilizando equipos menores como pisonos o



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



placas compactadoras cuando se requiera una superficie estabilizada, garantizando la continuidad y uniformidad de la base para recibir rellenos, fundaciones, rádieleles u otras partidas. El material proveniente de la excavación podrá ser reutilizado en obra como relleno estructural, acopiado o transportado a botadero autorizado, según lo determine la Inspección Técnica de Obra (ITO). Las mediciones se efectuarán en metros cúbicos o metros cuadrados, según se trate de excavación a volumen o por superficie perfilada, debiendo verificarse los niveles mediante equipo topográfico o instrumentos manuales de medición. Todo el procedimiento deberá ejecutarse en conformidad con lo establecido en la Norma Chilena NCh320.Of2003 sobre movimientos de tierra para construcción, el Manual de Carreteras del MOP (en obras viales) y las recomendaciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo en proyectos de urbanización, asegurando condiciones de limpieza, estabilidad y precisión geométrica para las fases constructivas posteriores.

2.2.2 BASE ESTABILIZADA

La base estabilizada granular corresponderá a una capa estructural compuesta por material granular de granulometría continua y controlada, proveniente de áridos naturales o chancados, estabilizados con finos y humedad óptima para lograr una adecuada compactación y resistencia estructural. Esta capa se extenderá sobre la subrasante o subbase previamente compactada, con el espesor, nivel y pendientes definidos en los planos de proyecto o instrucciones del profesional responsable, asegurando una compactación mínima del 95% del Proctor Modificado (ASTM D1557) y cumplimiento con los requisitos granulométricos y de calidad según Norma NCh163. La colocación del estabilizado se realizará en capas sucesivas no mayores a 20 cm de espesor suelto, mediante el uso de motoniveladora u otros equipos apropiados, debiendo regarse uniformemente con agua y compactarse mediante rodillo liso, pata de cabra o vibratorio, hasta alcanzar la densidad especificada. Se efectuarán controles de densidad y humedad por cada capa mediante ensayo in situ con densímetro nuclear u otros métodos validados por la ITO. Esta base servirá como soporte para capas superiores como carpetas de rodado, soleras, radias o pavimentos rígidos, garantizando estabilidad, drenaje y distribución de cargas. Todo el proceso deberá ejecutarse conforme al Manual de Carreteras del MOP (Capítulo 5: Bases Granulares), a la NCh1536 de suelos para caminos y la normativa vigente del MINVU para obras urbanas.

2.2.3 COMPACTACIÓN TERRENO

La compactación del terreno se efectuará por capas sucesivas de espesor no mayor a 20 cm de material suelto, ya sea para compactar la subrasante natural, capas de relleno o material estabilizado, y tiene como objetivo mejorar las propiedades mecánicas del suelo, incrementar su resistencia y disminuir su capacidad de asentamiento. Previo a la compactación, el terreno o material deberá estar limpio de materia orgánica, elementos sueltos y con la humedad óptima determinada por ensayo Proctor Modificado (ASTM D1557) o equivalente. Cada capa será extendida uniformemente sobre el área a tratar, humedecida o secada según necesidad, y compactada utilizando equipos adecuados como rodillos vibratorios, pisones mecánicos, placas vibratorias o pata de cabra, dependiendo del tipo de suelo y el acceso disponible. Se controlará la densidad mediante ensayos in situ (densímetro nuclear o cono de arena) para verificar el cumplimiento de la compactación mínima exigida, la que será de un 95% del Proctor Modificado para fundaciones, subbases y zonas estructurales, y de un 90% para rellenos no estructurales, conforme a las exigencias de la Norma NCh320.Of2003 y a las directrices del Manual de Carreteras del MOP. La ejecución debe garantizar uniformidad, continuidad y resistencia en toda el área tratada, y será inspeccionada capa a capa por la ITO antes de la colocación de capas superiores.

2.2.4 LAMINA POLIETILENO NEGRO 200 MICRONES (HDPE)

Esta partida considera el suministro e instalación de una lámina de polietileno de baja densidad (HDPE), utilizada como barrera de humedad entre el terreno natural compactado y el emplantillado de hormigón, en sector fundación de muro hormigón, donde se requiera impedir la ascensión de humedad hacia elementos estructurales o de terminación. Espesor mínimo 200 micrones (0.2mm), el producto será nuevo, libre de perforaciones, cortes, pliegues y contaminantes, permeabilidad al vapor, baja cumpliendo con función de barrera de humedad, debe presentar alta flexibilidad y resistencia a la tracción, norma NCh 3209 Plásticos- lamina de polietileno para uso en construcción. La lamina se extenderá de forma continua, sin pliegues, sobre toda la superficie destinada al emplantillado, los traslapes entre paños deberán ser de al menos 20cm y se sellaran mediante cinta adhesiva de polietileno o cinta industrial resistente a la humedad, La lamina deberá cubrir completamente el área bajo el emplantillado, subiendo al menos 20cm por sobre los bordes de muros o encofrados para asegurar continuidad, no se permitirá ejecutar el vaciado del hormigón si la lámina presenta daños, y contarán con el V°B de la ITO. deberá aprobar la instalación antes del vaciado del hormigón.

2.2.5 EMPLANTILLADO G-5 E=5CM

Se considerará un emplantillado de hormigón G-5 en todos los sellos de fundación de las vigas en aquellos cortes en que el material natural, bajo nivel de sello de excavación, no sea adecuado para garantizar una buena fundación de acuerdo con la recepción hecha por el proyectista, o la faena de excavación genere una sobre excavación por cualquier motivo, las capas inmediatamente bajo el nivel de sello deberán ser reemplazadas por un hormigón pobre G10 nivel de confianza 90%. El espesor del emplantillado será de 5 cm, y las eventuales obras de drenaje subterráneo, serán determinados por los planos o por la ITO. Se deberá consultar en planimetría de cálculo, la disposición final de los elementos estructurales. Esta predominara sobre las presentes especificaciones técnicas. La partida incluye el suministro, colocación, compactación y terminación del hormigón de emplantillado junto con todo insumo, material o actividad requerida para cumplir con el trabajo encomendado.

2.3 CIMIENTOS

2.3.1 CIMIENTO G25

El cimiento será ejecutado con hormigón premezclado de planta con una resistencia característica mínima de 25 MPa (G25) a los 28 días, conforme a lo indicado en la Norma NCh170 "Hormigón – Requisitos Generales", y fabricado bajo control de calidad en central hormigonera certificada, cumpliendo lo establecido en la Norma NCh430 "Hormigón – Especificaciones para su recepción". El hormigón deberá ser transportado en camiones mixer, asegurando su colocación dentro del tiempo establecido para evitar pérdidas de trabajabilidad. La descarga será directa sobre la excavación o moldaje previamente preparado y nivelado, sobre base firme o estabilizada y compactada. El vertido se hará en capas continuas, sin interrupciones, evitando juntas frías y garantizando una correcta consolidación mediante vibrado mecánico. La superficie superior del cimiento deberá quedar nivelada y con terminación rugosa para garantizar adherencia estructural con elementos superiores. El curado del hormigón deberá comenzar inmediatamente después del fraguado inicial y prolongarse según condiciones ambientales para evitar fisuración por retracción. Toda la ejecución será supervisada por profesional competente y deberá cumplir con los planos de estructura del proyecto y la normativa vigente.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



2.3.2 ENFIERRADURA

Se consulta barras de fierro para la Enfierradura del cimient, sobrecimiento y pedestal, según proyecto de cálculo.

La disposición final de los elementos estructurales deberá ser según planimetría de cálculo. Esta predominara sobre las presentes especificaciones técnicas. Las especificaciones respectivas se indican en proyecto de cálculo estructural. Se debe cumplir íntegramente con lo indicado en el proyecto de cálculo.

Los diámetros y tipos de acero usado en los hormigones armados serán los estipulados en los planos de cálculo respectivos. Los fierros que necesiten estrictamente ser traslapados se colocarán con una longitud mínima de traslapo de 50 veces el diámetro del fierro. Los traslapos se ubicarán en las zonas donde los esfuerzos de tracción sean mínimos. No se aceptará enderezar fierros ya doblados ni tampoco doblar 2 veces un fierro en el mismo lugar. El acero de refuerzo, barras y estribos será de calidad A63-42H, con resaltes, y deberá cumplir con la NCh 204 Of. 77 y NCh 211 Of. 70. Se apoyará sobre separadores plásticos (distanciadores) para garantizarla correcta posición durante el vertido del hormigón. Generalidades: Para las disposiciones constructivas de las armaduras, se deberán seguir las contenidas en la NCh 429 Of. 57. Todas las armaduras se ubicarán ciñéndose estrictamente a los planos de cálculo estructural y respetando completamente los largos y formas de barras, estribos y empalmes que allí se indican. Muestreos: Se considera el muestreo para partidas de origen chileno de acuerdo con la NCh 204. Para aceros de otra procedencia, se ensayarán 6 muestras cada 10 toneladas, con un mínimo de 2 por partida ingresada a obra. Este mismo requerimiento aplicará para la Enfierradura que se suministre prearmadas o confeccionadas fuera del terreno de la obra Los ensayos deberán ser realizados por laboratorios certificados por el INN y los resultados de los ensayos se deberán presentar y aprobar por la ITOD antes de su instalación en obra.

Doblado: Todo el acero de refuerzo debe cortarse y doblarse en frío a velocidad limitada. Ningún acero de refuerzo parcialmente embebido en el hormigón debe doblarse en obra, excepto cuando así se indique en los planos de diseño estructural.

Las barras que han sido dobladas no serán enderezadas.

Condiciones superficiales: Las armaduras se concretarán estando absolutamente limpias, exentas de polvo, barro, escamas de óxido, grasas, aceites, pinturas, lechada de cemento y toda otra sustancia capaz de reducir la adherencia con el hormigón.

Colocación: Deberán respetarse los recubrimientos indicados en ACI 318, salvo indicación del proyecto de cálculo estructural

Los espaciamientos y recubrimientos deberán materializarse disponiendo elementos de sujeción y separadores adecuados que eviten desplazamientos o vibraciones enérgicas durante la colocación y fraguado del hormigón.

Podrán ser metálicos, de mortero o de material plástico, no podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera. En caso de no haber indicación en planos sobre armadura de repartición en losas en la zona de suples, se podrá usar $\phi 8 @ 25$ mínimo para tal efecto

Además, se aplicarán las siguientes normas I.N.N.: NCh204.Of77 Acero-Barras laminadas en caliente para hormigón armado NCh211.Of70 Barras con resalte en obras de hormigón armado NCh218.Of77 Acero-Mallas de alta resistencia para hormigón armado- Especificaciones NCh219.Of77 Condiciones de uso en hormigón armado.

No se podrá iniciar ninguna concreta dura sin revisión y aprobación previa de las Enfierradura por parte de la ITO de lo cual quedará constancia escrita en el libro de obra. El contratista deberá programar con la ITO la inspección y recepción de las Enfierraduras.



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



2.4 SOBRECIMIENTOS

2.4.1 MOLDAJE

Se utilizarán moldajes de madera o metálicos, que cuenten con la suficiente resistencia, de modo que no sufran deformaciones al momento de recibir el hormigón, debiendo dejar perfectamente lisos y parejos los paramentos exteriores.

Los moldajes deberán construirse y colocarse tan exactamente como sea posible, respecto de las alineaciones, pendientes y dimensiones indicadas, de tal forma que hormigón recién terminado cumpla con las tolerancias especificadas.

Durante y después del montaje de los moldajes, es necesario llevar un control visual cuidadoso a modo de poder detectar irregularidades.

Para evitar la adherencia entre moldajes y hormigón, la superficie de contacto debe tratarse con algún desmoldante específico para el tipo de material con el cual se confeccionarán estos elementos.

El retiro de los moldajes debe efectuarse con suavidad para no deteriorar el hormigón, especialmente en los bordes y esquinas. Antes de volver a usarlos debe limpiarse, y en caso de ser necesario reacondicionarlos. Los moldajes que no puedan ser reparados y que se encuentren deteriorados por su uso, no podrán volver a emplearse.

Los usos repetitivos de los moldajes deberán ser autorizados por la ITO. A las superficies de los moldajes se les aplicará un elemento desmoldante. Esta aplicación se realizará previa a la instalación del moldaje a fin de evitar el contacto del desmoldante con la Enfierradura.

No se podrá iniciar ninguna concreta dura sin revisión y aprobación previa de las Enfierradura por parte de la ITO de lo cual quedará constancia escrita en el libro de obra.

Por regla general, se desmoldará a los 7 días (moldajes de forma) y a los 21 días (los de fondo), pudiendo variarse estos plazos mediante el uso de aditivos aprobados por la ITO. En los moldajes se dejarán insertos los elementos de anclaje o de instalaciones que deban quedar incorporados a las obras de fábrica. Para las simples pasadas de tuberías a través de perforaciones en elementos de hormigón, se dejarán los huecos necesarios los cuales podrán ejecutarse utilizando tuberías de cemento comprimido, fibrocemento o policloruro de vinilo, o poliestireno expandido u otros que, al ser retirados mediante presión o extracción, dejarán las pasadas. Se evitará al máximo posteriores picaduras que, de ser indispensables, requerirán del visto bueno de la ITO.

El contratista deberá programar con la ITO la inspección y recepción de las Enfierradura.

2.4.2 HORMIGÓN G25

El sobrecimiento será ejecutado con hormigón premezclado de planta con resistencia característica mínima de 25 MPa (G25) a los 28 días, según lo establecido en la Norma NCh170 "Hormigón – Requisitos Generales" y la Norma NCh430 "Hormigón – Especificaciones para su recepción". Se colocará directamente sobre el cimiento previamente ejecutado, asegurando una adecuada adherencia entre ambos elementos, mediante limpieza de la superficie y aplicación de lechada de cemento si corresponde. Las dimensiones, forma y ubicación del sobrecimiento deberán ajustarse estrictamente a los planos estructurales del proyecto.

El hormigón será vertido de forma continua y compactado mediante vibrado mecánico, evitando la formación de juntas frías. Deberá incorporar moldaje de madera o metálico según requerimientos, debidamente nivelado, limpio y encofrado para garantizar la forma y alineación del elemento. El desencofrado se realizará una vez que el hormigón haya alcanzado resistencia suficiente. La superficie superior deberá quedar nivelada y con terminación rugosa si sobre ella se apoyan otros elementos estructurales o tabiquería.

El curado del hormigón se iniciará inmediatamente después del fraguado inicial y se mantendrá durante



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



al menos 7 días, utilizando métodos adecuados (humectación continua, membrana de curado, o similares), según condiciones climáticas. La ejecución del sobrecimiento será supervisada por profesional competente y su calidad deberá cumplir con los ensayos y requisitos estipulados en la normativa vigente.

2.5 PEDESTAL HORMIGÓN

2.5.1 MOLDAJE

Se utilizarán moldajes de madera o metálicos, que cuenten con la suficiente resistencia, de modo que no sufran deformaciones al momento de recibir el hormigón, debiendo dejar perfectamente lisos y parejos los paramentos exteriores.

Los moldajes deberán construirse y colocarse tan exactamente como sea posible, respecto de las alineaciones, pendientes y dimensiones indicadas, de tal forma que hormigón recién terminado cumpla con las tolerancias especificadas.

Durante y después del montaje de los moldajes, es necesario llevar un control visual cuidadoso a modo de poder detectar irregularidades.

Para evitar la adherencia entre moldajes y hormigón, la superficie de contacto debe tratarse con algún desmoldante específico para el tipo de material con el cual se confeccionarán estos elementos.

El retiro de los moldajes debe efectuarse con suavidad para no deteriorar el hormigón, especialmente en los bordes y esquinas. Antes de volver a usarlos debe limpiarse, y en caso de ser necesario reacondicionarlos. Los moldajes que no puedan ser reparados y que se encuentren deteriorados por su uso, no podrán volver a emplearse.

Los usos repetitivos de los moldajes deberán ser autorizados por la ITO. A las superficies de los moldajes se les aplicará un elemento desmoldante. Esta aplicación se realizará previa a la instalación del moldaje a fin de evitar el contacto del desmoldante con la Enfierradura.

No se podrá iniciar ninguna concreta dura sin revisión y aprobación previa de las Enfierradura por parte de la ITO de lo cual quedará constancia escrita en el libro de obra.

Por regla general, se desmoldará a los 7 días (moldajes de forma) y a los 21 días (los de fondo), pudiendo variarse estos plazos mediante el uso de aditivos aprobados por la ITO. En los moldajes se dejarán insertos los elementos de anclaje o de instalaciones que deban quedar incorporados a las obras de fábrica. Para las simples pasadas de tuberías a través de perforaciones en elementos de hormigón, se dejarán los huecos necesarios los cuales podrán ejecutarse utilizando tuberías de cemento comprimido, fibrocemento o policloruro de vinilo, o poliestireno expandido u otros que, al ser retirados mediante presión o extracción, dejarán las pasadas. Se evitará al máximo posteriores picaduras que, de ser indispensables, requerirán del visto bueno de la ITO.

El contratista deberá programar con la ITO la inspección y recepción de las Enfierradura.

2.5.2 Hormigón G25

Para los pedestales serán ejecutado con hormigón dosificado en planta con una resistencia característica de 25 MPa (G25) a los 28 días, de acuerdo con lo establecido en las normas NCh170 "Hormigón – Requisitos Generales" y NCh430 "Hormigón – Especificaciones para su recepción". El elemento tendrá como función servir de base estructural para el anclaje o apoyo de postes, señalética, mobiliario urbano u otros elementos según el proyecto.

Su geometría (altura, sección transversal y forma) se definirá en los planos de detalle, ajustándose a las condiciones de carga y uso específico. Se deberá ejecutar sobre terreno previamente construida, asegurando su estabilidad y nivelación. El hormigón será colocado de manera continua, evitando juntas frías, y compactado mecánicamente mediante vibrador interno o externo, garantizando la eliminación de vacíos y buena consolidación del material.

Se utilizará moldaje rígido y estable, de madera o metálico, que asegure la forma del pedestal sin deformaciones. El desencofrado se realizará una vez alcanzada la resistencia mínima que lo permita sin dañar el elemento. En caso de requerirse, se dejarán insertos metálicos, pernos de anclaje u otros elementos embebidos, según especificación técnica del diseño.

El curado se iniciará inmediatamente después del fraguado, manteniéndose al menos durante 7 días mediante métodos adecuados como humectación, aplicación de membranas de curado o láminas plásticas. La obra deberá contar con control de calidad conforme a la normativa vigente, incluyendo eventualmente ensayos de resistencia, inspección visual y verificación dimensional.

2.5.3 REVESTIMIENTO PIEDRA

El trabajo incluirá el suministro e instalación de materiales, corte, ajuste, pegado, limpieza final y protección hasta a la entrega, además antes de instalar se deberá instalar una malla Acma C92 para sujeción de piedras en todos los pedestales o monolitos de hormigón. El revestimiento será ejecutado con **piedra palmeta gris**, seleccionada según tonalidad, textura y espesor uniforme, con espesor promedio entre 1,5 cm y 2,5 cm. Las piezas deben estar limpias, libres de impurezas, fracturas o fisuras, y serán cortadas o escogidas para lograr una modulación armónica sobre la superficie del pedestal.

La instalación se realizará sobre pedestales de hormigón G25 debidamente fraguados y curados, aplicando como base una mezcla adhesiva de mortero tipo pega preparado en obra o adhesivo Cementicio de alto desempeño tipo C2TES1 según NCh1974/1. La adherencia mínima del sistema deberá ser de 0,5 MPa.

Antes de su colocación, se limpiará la superficie del pedestal y se humedecerán levemente tanto la piedra como el sustrato para asegurar una correcta adherencia. Las piezas se colocarán una a una, presionándolas firmemente y nivelándolas, cuidando la alineación vertical y horizontal. Se instalarán de forma topa. Las esquinas deberán ser cuidadosamente terminadas, ya sea con cortes en 45° o piezas especiales.

Finalizada la colocación y fraguado del mortero, se realizará una limpieza general de la superficie con esponjas húmedas, evitando el uso de ácidos. Se podrá aplicar un sellador hidrorrepelente incoloro, tipo base siloxano o similar, que no altere el color de la piedra, para protección ante la intemperie, de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

La ejecución deberá cumplir las tolerancias y exigencias dimensionales indicadas en NCh2123 y las buenas prácticas de terminaciones en piedra natural. La recepción será visual y mediante inspección de adherencia, nivelación, continuidad y limpieza del acabado. Se deberá presentar muestra de piedra antes de instalar para su aprobación al encargado de proyecto el cual dará el visto bueno.





CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



2.6 ESTRUCTURA CARTEL

2.6.1 PERFIL CANAL 100X50X4MM

Suministro e instalación perfil canal de acero estructural de sección 100x50x4 mm será utilizado como elemento principal de soporte para estructuras publicitarias. Este perfil deberá ser fabricado en acero laminado en frío o caliente, con una resistencia mínima a la tracción de 250 MPa, cumpliendo con lo dispuesto en la norma chilena NCh427/2 y NCh203 para perfiles de acero. Previo a su instalación, deberá verificarse que el perfil no presente deformaciones, óxidos, picaduras ni daños mecánicos. Su montaje se ejecutará mediante corte a medida según planos aprobados del proyecto, utilizando esmeril angular con disco de corte para acero, cuidando que las secciones sean precisas y limpias. Las uniones entre piezas se realizarán mediante soldadura por arco eléctrico, tipo MIG o SMAW con electrodo E6013 de 1/8", asegurando cordones continuos, sin porosidades ni inclusiones de escoria, los que serán verificados mediante inspección visual y, en casos críticos, ensayos no destructivos. Todas las zonas soldadas serán posteriormente esmeriladas y protegidas con convertidor de óxido, imprimante anticorrosivo epóxico y pintura esmalte epóxico de alto tráfico según especificación del mandante. El perfil canal será fijado a fundaciones o bases metálicas mediante pernos de anclaje mecánicos tipo Hilti o similares, respetando el diseño estructural. Se debe verificar el correcto aplomo, nivelación y alineamiento de cada elemento estructural para garantizar la estabilidad del conjunto. La instalación deberá ser realizada por personal calificado, empleando elementos de protección personal (EPP) y cumpliendo con normativas de seguridad en faenas metálicas según la Ley 16.744 y Decreto Supremo 594 del Ministerio de Salud.

2.6.2 PERFIL CUADRADO 30X30X2MM

Suministro e instalación perfil de acero cuadrado de 30x30 mm y 2 mm de espesor se utilizará como estructura interior de módulos publicitarios, proporcionando rigidez y soporte a los elementos de revestimiento, incluyendo placas de terciado estructural y láminas de protección. Este perfil será de acero estructural calidad A37-24 según norma NCh203, con superficie libre de óxido, escoria o rebabas. Su corte será realizado en obra o taller con herramientas adecuadas, como sierra sin fin, esmeril angular o guillotina, dependiendo del volumen requerido. El armado de la estructura se hará mediante soldadura continua tipo MIG, respetando escuadra, aplomo y medidas según planos de taller. Las uniones soldadas serán verificadas y corregidas, y las zonas afectadas por calor se limpiarán, aplicando luego imprimante anticorrosivo base epóxico para garantizar durabilidad en ambientes húmedos o semicubiertos. La estructura interior debe resistir el peso propio de los materiales adosados y soportar vibraciones o fuerzas de viento, para lo cual se considerarán puntos de fijación adicionales si así lo exige la ingeniería de detalle. Todas las estructuras metálicas interiores serán instaladas de forma tal que no interfieran con el sistema de iluminación o los paneles gráficos de la publicidad. Se recomienda que la fabricación y montaje sean ejecutados en taller bajo condiciones controladas y posteriormente trasladados a obra para su ensamblaje final.

2.6.3 PLACA TERCIADO E=12MM

Suministro e instalación placa de terciado estructural de 12 mm de espesor será empleada como componente rígido de soporte en la estructura interior de los módulos publicitarios, asegurando un fondo firme sobre el cual se instalarán los elementos visuales o de protección. Este terciado será tipo CD estructural, resistente a la humedad (interior/exterior protegido), conforme a norma NCh2148 y NCh789. Deberá estar fabricado con adhesivos fenólicos clase exterior, con un contenido mínimo de 5 capas en el espesor de 12 mm. Las placas serán almacenadas en condiciones secas y planas, sobre superficie nivelada y ventilada, evitando el contacto con agua o exposición directa al sol. La instalación se hará fijando el terciado directamente a la estructura metálica interna mediante tornillos autoperforantes de 1 ¼" a 1 ½" de largo, galvanizados o con recubrimiento anticorrosivo, con una separación máxima de 30 cm entre fijaciones, tanto en los bordes como en el campo. Se dejarán juntas de dilatación de al menos 2 mm entre placas y estructura, y los cantos expuestos se sellarán con imprimante hidrorrepelente para aumentar su



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



resistencia al agua. El terciado debe instalarse con las vetas en dirección perpendicular a los apoyos estructurales para maximizar su rigidez. Antes de fijar las láminas se debe verificar que estén completamente secas y que no presenten alabeos, rajaduras ni desprendimiento de capas. En caso de instalación de componentes adicionales sobre estas placas (como láminas gráficas o sistemas eléctricos), deberá garantizarse su fijación segura y aislación según corresponda.

2.6.4 POLICARBONATO COMPACTO 4MM

Se suministra e instala policarbonato compacto de 4 mm de espesor será utilizado como elemento de protección frontal o lateral de la publicidad, brindando resistencia al impacto, alta transparencia y durabilidad frente a rayos UV. El material deberá contar con protección UV en ambas caras, estar conforme a la norma ISO 11963, y presentar un índice de transmisión de luz superior al 85%. Las láminas serán almacenadas en posición horizontal, sobre superficie limpia, plana y protegidas por su film protector hasta el momento del montaje. El corte será realizado con sierra circular de dientes finos, evitando astillamientos. Las perforaciones para fijación se harán con broca especial para plásticos el cual deberá ser con broca tornera para realizar hilo para fijación de torillo, dejando una holgura de 2 a 3 mm para permitir dilataciones térmicas. La instalación se realizará atornillando el policarbonato a la estructura con tornillos de acero inoxidable o galvanizados cabeza plana avellanado Allen, acompañados de arandelas de goma o neopreno, para evitar fisuras o filtraciones. Las fijaciones se ubicarán a no más de 30 cm entre sí en el perímetro, y a no más de 10 cm de los bordes. Se recomienda no instalar el material bajo exposición directa al sol para evitar deformaciones térmicas en el proceso. Una vez montado, se retirará el film protector y se limpiará la superficie con paño húmedo y detergente neutro, sin emplear solventes. La estructura de soporte deberá estar perfectamente nivelada y sin bordes cortantes para evitar esfuerzos localizados sobre la lámina.

2.6.5 TORNILLO PERNO ALLEN M8 CABEZA AVELLANADA (PACK 50UND)

El tornillo para utilizar será tipo Allen M8, cabeza plana avellanada, fabricado en acero al carbono o inoxidable de alta resistencia mecánica, con tratamiento anticorrosivo según especificaciones del fabricante, ideal para aplicaciones donde se requiere una fijación estética, segura y al ras de la superficie. Su diseño con cabeza avellanada permite que el tornillo se incruste totalmente en el material base sin sobresalir, otorgando un acabado limpio y seguro, especialmente en instalaciones de placas lisas como policarbonato compacto o placas de madera terciada estructural. El tornillo deberá tener rosca parcial o total según el tipo de unión, con largo mínimo equivalente a 2,5 veces el espesor del elemento a fijar, y será colocado con llave hexagonal tipo Allen de tamaño compatible, permitiendo una torsión uniforme sin dañar el material. Las perforaciones previas deberán ser realizadas con broca del diámetro justo y con hilo para fabricar hilo interior para posterior fijación de tornillo y, en caso de ser necesario, avellanadas para permitir un asentamiento perfecto del tornillo desde el perfil metálico y policarbonato compacto. Las uniones realizadas con este tipo de fijación serán firmes, desmontables y resistentes a vibraciones o movimientos por dilatación térmica, siendo especialmente recomendadas para fijaciones en estructuras de publicidad o elementos expuestos a intemperie. Todo el proceso de instalación se debe ejecutar respetando las recomendaciones del fabricante del tornillo y las condiciones particulares del sustrato, garantizando durabilidad y estabilidad a largo plazo, según norma NCh1447 para elementos de fijación mecánica en estructuras metálicas.

2.7 MONOLITOS

2.7.1 MONOLITO PIEDRA ACCESO

El monolito deberá fabricarse en piedra natural gris de primera calidad, libre de fisuras, grietas, manchas u otros defectos, con espesor de 8cm, dividido en cuatro paños de 1.0x1.0m que, al instalarse, deberán conformar una superficie continua, sin uniones visibles, logrando la apariencia de una sola pieza maciza.

La superficie llevara grabado en bajo relieve el nombre del sector y elementos gráficos según diseño aprobado, con profundidad mínima de 8-10mm para asegurar visibilidad a distancia, incorporando bordes biselados para mejorar la lectura bajo distintas condiciones de luz. El tallado se rellenará con pintura epóxico o poliuretano bicomponente en color de alto contraste (blanco, negro u otro definido en el diseño), resistente a rayos UV, abrasión y agentes atmosféricos, garantizando durabilidad y legibilidad por un mínimo de 10años en exteriores. La instalación se realizará sobre una estructura soporte de hormigón armado, integrando malla Acma C92 electrosoldada y anclajes mecánicos de acero inoxidable para asegurar resistencia estructural frente a cargas de viento y acciones sísmicas. Las uniones entre paños se resolverán con adhesivos epóxico estructural o mortero de alta adherencia del mismo color de la piedra, aplicado de forma precisa para que no se perciban discontinuidades. El trabajo incluirá suministro, transporte, instalación y terminaciones, ejecutándose conforme a planos y especificaciones del proyecto, y cumpliendo con NCH163 Of.77 (piedras naturales para revestimiento), NCH170 Of.85 (hormigón) y NCH OF.96 Mod.2012 (diseño sísmico de edificaciones).



2.7.2 MONOLITO CARTEL INFORMATIVO PLACA ACERO INOXIDABLE

Suministro e instalación de placa, deberá fabricarse en acero inoxidable AISI 304 de 1.5mm de espesor, con dimensiones de 1.30x1.0m, cantos rectos y borde pulidos para evitar aristas cortantes. El diseño incluirá un mapa e información grabados en bajo relieve mediante tecnología de corte y grabado CNC o laser de alta precisión, con aplicación posterior de pintura resistente a la intemperie y rayos UV según el diseño aprobado, asegurando contraste y legibilidad permanente. La superficie deberá presentar acabado satinado o cepillado para minimizar reflejos y aumentar la durabilidad estética. La fijación se realizará en la estructura soporte mediante pernos, remaches o anclajes mecánicos de acero inoxidable, según detalle de plano. Todo el proceso deberá garantizar resistencia a corrosión, abrasión y agentes químicos, con una vida útil mínima de 10años en exteriores. El producto e instalación deberá cumplir con las disposiciones de la Norma ISO 9227 (ensayos de corrosión en niebla salina), ISO 7001 (señalización) y considerar los criterios de accesibilidad visual y táctil según NCH3269:2012.



2.7.4 PLACA QR INFORMACIÓN

La placa QR metálica deberá fabricarse en plancha de acero inoxidable AISI 304 de 1.5mm de espesor, con dimensiones 20x20cm, esquinas redondeadas (radio 5mm) y perforaciones para su fijación mecánica con tornillos inoxidables o remaches ciegos, según el soporte. La superficie de la placa llevara grabado o impresión por láser del código QR y textos complementarios (si corresponde), con contraste y definición suficientes para su lectura mediante dispositivos móviles bajo condiciones de luz natural o artificial. El grabado deberá ser resistente a rayos UV, abrasión y agentes químicos, garantizando una durabilidad mínima de 10 años en exteriores. La instalación deberá realizarse conforme a planos y ubicación definida en obra, asegurando firmeza y correcta orientación para su lectura. El producto deberá cumplir con las disposiciones de rotulación duradera indicadas en la Norma ISO 7001:2023 (símbolos gráficos para información pública) y con los estándares de calidad visual según ISO/IEC 18004:2015 (código QR).



2.8 SUELO

2.8.1 MALLA ANTI-MALEZA 90GR.

El suministro e instalación de malla Anti-maleza corresponde a la colocación de una barrera física geotextil tejida o no tejida, de color negro u opaco, con un peso mínimo de 90 gramos por metro cuadrado, fabricada en polipropileno o polietileno de alta densidad estabilizado contra rayos UV, con resistencia al desgarro y tracción mínima de 450 N según norma NCh3534 Of.2015 o norma ASTM D4632. La malla será instalada sobre la superficie de terreno previamente nivelada y compactada, sin elementos punzantes, raíces sobresalientes ni objetos que puedan dañar el material. La instalación se hará traslapando los paños entre 10 a 15 cm en sus bordes, fijados con estacas plásticas o metálicas tipo grampa de alambre galvanizado de mínimo 15 cm de longitud, dispuestas cada 50 cm lineales o según especificaciones de proyecto. La malla se tensará manualmente para evitar pliegues o bolsas que

comprometan su funcionalidad. Esta partida tiene como objetivo impedir el crecimiento de maleza no deseada, permitir la filtración del agua de riego y mantener la estabilidad de coberturas superficiales como grava o piedra decorativa. La entrega debe garantizar continuidad, firmeza y correcta fijación, sin zonas expuestas o levantadas. Se incluye todo lo necesario para su completa ejecución: transporte, materiales, herramientas, fijaciones y mano de obra especializada.

2.8.2 PIEDRA DECORATIVA ROJA MEDIANA

El presente ítem comprende el suministro y aplicación de despunte de piedra roja mediana decorativa, destinado a la cobertura superficial decorativa de áreas exteriores, instaladas sobre una base previamente preparada con malla Anti-maleza (geotextil) u otro soporte de protección del terreno. El material para utilizar corresponde a fragmentos de piedra roja decorativa, con formas irregulares, textura rugosa natural, y bordes no filosos, seleccionados para cumplir una función estética, de terminación paisajística, además de servir como protección contra la radiación solar directa sobre la malla, reducir el crecimiento de maleza, y permitir un escurrimiento eficiente del agua superficial.

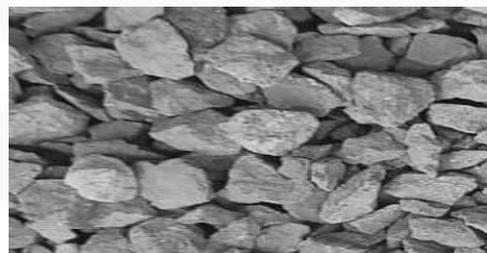
Las piedras utilizadas deberán tener un espesor variable entre 1 y 3 cm, dimensiones diversas entre 2 a 4 cm según su forma natural, y deben estar libres de polvo, tierra, barro, residuos orgánicos u otros contaminantes. Se prohibirá el uso de piedras fracturadas por medios mecánicos o con fisuras visibles que puedan comprometer la durabilidad o presentación del acabado final.

La instalación se realizará en forma manual, distribuyendo el despunte en una capa homogénea de aproximadamente 3 a 5 cm de espesor sobre la malla geotextil previamente instalada, garantizando una cobertura continua, sin espacios visibles que dejen expuesto el geotextil. El transporte del material hasta el área de trabajo y su extendido será responsabilidad del contratista, considerando todas las medidas de seguridad necesarias.

Todo el proceso debe realizarse cuidando la estética final, logrando una cobertura decorativa uniforme, sin acumulaciones, y con una compactación ligera solo por su propio peso. No se utilizará ningún tipo de aglomerante o adhesivo, siendo una capa completamente superficial.

Este ítem incluye el suministro del material, traslado a obra, instalación, herramientas menores, limpieza del área y disposición de excedentes. La medición se realizará por metro cuadrado (m²) efectivamente cubierto y conforme a inspección técnica.

Normas de referencia: NCh163-Of2000 (Piedras naturales – Requisitos generales), recomendaciones paisajísticas locales y especificaciones de uso en obras de arquitectura y urbanismo.





CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



2.8. SOLERILLAS ALTA RESISTENCIA

El presente ítem contempla el suministro, transporte, instalación y terminación de solerillas prefabricadas de hormigón de alta resistencia, con canto redondo, de 50 cm de largo, 15 cm de alto y 6 cm de ancho (dimensiones referenciales), utilizadas como elemento de confinamiento, borde y delimitación de áreas pavimentadas, senderos peatonales, zonas verdes, estacionamientos, jardines u otras superficies exteriores, garantizando funcionalidad, seguridad y terminación estética duradera.

Las solerillas deberán ser prefabricadas en hormigón de resistencia mínima H30 ($f'c \geq 300 \text{ kg/cm}^2$), con superficie lisa, sin fisuras, nidos de abeja ni desprendimientos. El canto redondeado debe estar perfectamente moldeado para evitar filos que puedan representar riesgo a peatones y facilitar la evacuación de aguas superficiales. El color será gris natural, uniforme, y su peso y dimensiones deberán cumplir con las normativas vigentes para prefabricados de hormigón de uso vial y urbano.

El proceso de instalación considera:

Excavación manual de la zanja de asiento a lo largo del trazado proyectado, con una profundidad aproximada de 20 cm y ancho no inferior a 20 cm, dependiendo del perfil del terreno. El fondo de la excavación debe quedar firme y nivelado.

Cama de asiento conformada por una base de mortero de arena y cemento en proporción 1:4, con un espesor mínimo de 5 cm, sobre la cual se posicionará cada solerilla cuidadosamente, asegurando su alineación horizontal y vertical con cuerda guía y nivel de burbuja. De ser necesario, se hará ajuste por golpeo con mazo de goma.

Relleno lateral y confinamiento mediante mortero o material estabilizado compactado, para garantizar el anclaje lateral de cada elemento y su estabilidad frente a empujes de suelo, tránsito peatonal o vehículos livianos.

Juntas entre solerillas selladas con mortero fluido o lechada, asegurando continuidad del borde, sin holguras ni desplazamientos.

Terminación superficial uniforme y alineada en todo su recorrido, limpia de residuos de mortero, restos de tierra o materiales sueltos, lista para entrega a la inspección técnica.

El ítem considera el suministro de todos los materiales (solerillas, mortero, arena, cemento), la mano de obra calificada, herramientas menores, equipos necesarios, el transporte dentro de obra, limpieza del área, retiro de excedentes y disposición de material sobrante en lugar autorizado.

La medición se realizará por metro lineal (ml) efectivamente instalado, conforme a planos y validación de la inspección técnica de obra.

Normas de referencia:

NCh170-Of2016 (Hormigón – Requisitos Generales).

NCh2160-Of2003 (Elementos prefabricados de hormigón – Requisitos).

Manual de Carreteras Vol. 5 y Normas Urbanísticas Locales para obras de urbanización.

2.9 PINTURA ESTRUCTURA

2.9.1 PINTURA ESMALTE POLIURETANO ANTICORROSIVO (2 EN 1)

Las estructuras metálicas de los monolitos deberán protegerse con un recubrimiento de esmalte poliuretano anticorrosivo bicomponente (dos en uno), **Color negro mate**, que cumpla simultáneamente la función de imprimante y acabado final, formulado para uso exteriores y alta resistencia a rayos UV, abrasión, humedad y agentes químicos.

Previo a la aplicación, las superficies metálicas deberán limpiarse y prepararse mecánicamente hasta el



CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



grado (SA 2½) según ISO 8501-1, eliminando óxido, cascarrilla de laminación, grasa, polvo y otros contaminantes.

El producto se aplicará en un mínimo de dos manos, logrando un espesor seco total no inferior a 150µm, en color y brillo definidos en el diseño.

La aplicación podrá realizarse con pistola airless o rodillo asegurando condiciones ambientales compatibles con las recomendaciones del fabricante (temperatura, humedad relativa y punto de rocío). El recubrimiento deberá cumplir con ISO 12944 (protección contra corrosión de estructuras de acero mediante sistemas de pintura), NCH 211 (pinturas- requisitos generales) y ISO 2808 (determinación del espesor de película seca).

Se debe garantizar una vida útil mínima de 10 años en condiciones de intemperie, previa aprobación de muestras de color y acabado.

El ítem incluye el suministro de todos los materiales, mano de obra calificada, equipos, elementos de protección personal (EPP), preparación de superficie, aplicación, limpieza final y retiro de residuos.

La medición se hará en metros cuadrados (m²) de superficie efectiva pintada, conforme a planos y validación de la inspección técnica.

3 ILUMINACIÓN LETREROS

3.1 LETRERO ACCESO E INFORMATIVO

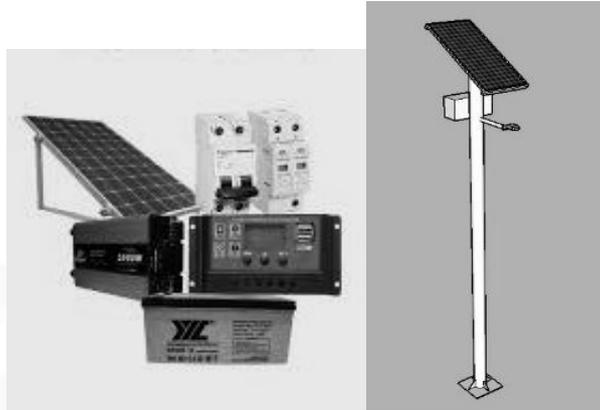
3.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN KIT SOLAR FOTOVOLTAICO OFF GRID 375VA + POSTE

Se suministrará e instalará un sistema fotovoltaico off Grid 375VA, diseñado para operar de manera autónoma y garantizar el suministro eléctrico de luminarias exteriores en ausencia de conexión a la red pública. El sistema estará compuesto por los siguientes elementos: módulo fotovoltaico monocristalino de 100 Watt, con certificaciones IEC 61215 e IEC 61730, instalado sobre poste galvanizado de 6 m con estructura metálica resistente a la intemperie y anclaje en fundación de hormigón dispuesto por contratista ; regulador de carga MPPT EPSolar Xtra 3210N-XDS2 de 30 A (12/24V), que maximiza la eficiencia de carga y protege la batería contra sobrecargas y descargas profundas; batería de litio Nimac 12 V – 150 Ah, ubicada en caja metálica de seguridad con cerradura y ventilación, que otorga mayor durabilidad y ciclos de carga frente a baterías convencionales; e inversor Phoenix Inverter 12/375 230V VE.Direct Schuko, que permite disponer de corriente alterna 230 V para usos auxiliares.

El sistema se completa la bajada de cables interior con kit de cables solares Nimac, conductores unipolares de 4 mm² (rojo y negro) con protección UV y certificación TUV, conectores MC4 estancos y tubería PVC Ø32 mm para tendido subterráneo de conductores hacia luminarias las cuales estarán embutidas en base piedra roja. Asimismo, se incluirán protecciones eléctricas mínimas (automático y diferencial) según normativa SEC, puesta a tierra de estructura y equipos metálicos, y señalización de seguridad.

La instalación contempla excavaciones, hormigonado, montaje mecánico, conexionado eléctrico, canalización, fijaciones, pruebas de autonomía y puesta en marcha, asegurando operación continua en condiciones de intemperie. El sistema cumple con las normas IEC 61215 (módulos fotovoltaicos), IEC 61730 (seguridad eléctrica), IEC 62109 (seguridad de inversores), IEC 62477-1 (seguridad en conversión de potencia) y con la NCh Elec.4/2003 para instalaciones de baja tensión.

Este diseño OFF GRID permite el funcionamiento independiente de la red eléctrica, entregando autonomía, confiabilidad y sustentabilidad, asegurando respaldo energético continuo para las luminarias proyectadas, incluso en cortes de suministro eléctrico convencional.



3.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN FOCO EMBUTIDO PISO PORTA AMPOLLETA GU10 DICROICO EXTERIOR + AMPOLLETA.

Se suministrará e instalará foco embutido de piso exterior con portalámpara GU10, diseñado para montaje en espacios abiertos, destinado a iluminación arquitectónica y de realce. El artefacto estará fabricado en cuerpo metálico de alta resistencia con aro exterior en acero inoxidable y cristal templado de seguridad, lo que garantiza durabilidad frente a golpes, humedad y tránsito peatonal ocasional. Contará con grado de protección mínimo IP65, asegurando estanqueidad contra ingreso de polvo y agua, requisito fundamental para equipos sometidos a intemperie y condiciones adversas, medidas de foco 13x12x7.5cm.

El foco incorporará portalámpara GU10 compatible con lámparas LED tipo dicroicas, instalándose en cada unidad una ampolleta LED GU10 de 7 W, flujo luminoso 710 lm, vida útil ≥ 15.000 h, temperatura de color blanco frio (6000K) que proporciona una iluminación eficiente, uniforme y de bajo consumo energético. El uso de tecnología LED se justifica por su alto rendimiento lumínico, reducción en costos de mantención y aporte a la eficiencia energética, en comparación con tecnologías halógenas o incandescentes.

La instalación contempla caja de embutido estanca, conexiones eléctricas mediante prensaestopas y conectores con protección contra humedad, sellado perimetral en la unión con el pavimento para evitar filtraciones y canalización de conductores mediante tubería eléctrica de PVC 32mm cumpliendo con la NCh Elec.4/2003 y normativa SEC vigente en baja tensión. Se considera además la incorporación de protecciones eléctricas diferenciales y automáticas en tablero de alimentación, garantizando seguridad para los usuarios y equipos.

La instalación contempla caja de embutido, conexiones eléctricas estancas, sellado perimetral, canalización mediante tubería eléctrica conforme a NCh Elec.4/2003 y normativa SEC, más protecciones correspondientes. Se incluye toda la mano de obra, materiales complementarios, pruebas de funcionamiento y puesta en servicio.



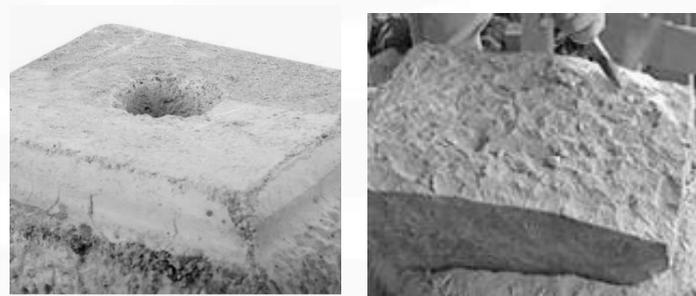
3.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASE PIEDRA ROJA 35X35X35CM ILUMINACIÓN

Se suministra e instala base de piedra rosada para foco embutido con anclaje y obra civil: la base de piedra rosada, con dimensiones y geometría según plano, deberá suministrarse con perforación central mecanizada para alojamiento de foco embutido (diámetro y profundidad conforme a la ficha técnica del artefacto) y paso para Conduit de alimentación; los cantos deberán venir biselados o matados para evitar aristas vivas.

La base se anclará a un dado de hormigón ejecutado en excavación puntual (dimensiones y cota según plano), considerando limpieza de caja, compactación de fondo y hormigón dosificado mínimo equivalente a H20 (o superior) con vibrado y curado; se dispondrán fierros estriaos (barras corrugadas diámetros y largos según plano calculo o diseño) embebidos por debajo de la piedra y adheridos con sikadur-31 o adhesivo epóxico estructural equivalente, garantizando transferencia de esfuerzos y evitando desprendimientos.

La piedra incorporará patas o pernos de anclaje embutidos y alineados para fijación al hormigón fresco o por anclaje químico posterior, asegurando nivelación y plomo; se dejará Conduit galvanizado roscable (32mm) para la alimentación, con sello perimetral elástico UV y sifón/goteros o drenaje interior para evitar acumulación de agua en el alojamiento del foco.

El artefacto de iluminación deberá ser IP65 o superior para uso exterior con conexiona puesta tierra y continuidad de masas, sellos y empaques cumplirán con la NCh Elec. 4/2003 y normativa SEC vigente. Se incluye excavación, hormigonado, adhesivos, anclajes, montaje, nivelación, sellos puesta en obra y limpieza final, dejando la instalación lista para cableado y pruebas. Normativa y buenas prácticas aplicables: NCh Elec. 4/2003, reglamentación SEC, criterios de obra civil en hormigón NCh 170 (o equivalente) y recomendaciones del fabricante del foco y del adhesivo epóxico.





CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA



4 ASEO GENERAL

4.1 ASEO GENERAL

En estas dos partidas el contratista deberá considerar, al hacer entrega de todas las obras del presente contrato, que éstas se encuentren limpias de todo vestigio, manchas o escombros.

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados. **El contratista no podrá tener más de 48 horas los escombros en la obra**, los cuales se deben disponer en botaderos autorizados y entregar el certificado de botadero a la I.T.O.

Igualmente se debe considerar el retiro de todo tipo de instalaciones y construcciones provisionarias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

El contratista deberá considerar la realización y toma de todos los ensayos que la I.T.O estime conveniente, de acuerdo con las características de este.

Todos los ensayos solicitados por la ITO se encuentran indicados, tanto en las normas NCh correspondiente a cada partida, en el Manual MITO del MINVU y las presentes Especificaciones Técnicas. Si existiese alguna discordancia u omisión de algún ensayo entre los documentos antes mencionado, es la ITO del proyecto quien decide cual ensayo o muestra se debe realizar.

El Contratista es responsable de realizar, contratar y pagar a la empresa o laboratorio de ensayo de materiales. Los resultados de los ensayos tienen que ser presentados a la I.T.O cuando ésta lo disponga (dentro de los plazos máximos de entrega de resultados) y siempre tienen que estar en obra, ante cualquier consulta y serán un documento exigible para la Recepción Final de la Obra.

La presentación de los informes de los ensayos permite pagar estados de pago de dichas partidas, en caso de que los resultados sean de acuerdo con lo estipulado en las normas correspondientes. Si un informe arroja datos fuera de los valores normados, esto faculta a la I.T.O a aceptar o rechazar la partida con su consiguiente demolición y reconstrucción a cargo del Contratista.

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra y se deberá considerar un aseo final previo a la entrega de la obra terminada. El Contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados.

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

ENTREGA Y CAPACITACION

La entrega final de ejecución de obras será solicitada por la constructora formalmente a través de la ITO, vía correo electrónico.

Para la visita de recepción final, **el mandante** designará una comisión de visita, donde se recorrerán las instalaciones, quedando registro de observaciones que puedan surgir en ésta.

Los plazos de recepción y resolución de observaciones se ejecutarán según se indica en el Reglamento de contratistas. Una vez recepcionado Los Monolitos sin observaciones, se procederá al proceso de capacitación y entrega de estos.

Para esto, la constructora deberá preparar las siguientes actividades: Visita de presentación de los Monolitos y recorrido al personal: Consistirá en la visita del personal docente y administrativo.



Municipalidad
de Colina

ANEXO Nº1

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA”

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL (SI ES PERSONA JURÍDICA) : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD : _____

DIRECCIÓN : _____

TELÉFONO : _____

CORREO ELECTRÓNICO : _____

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ de 2025.-





Municipalidad
de Colina

ANEXO N°1-A

LICITACIÓN PÚBLICA

“CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA”

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE-UNION TEMPORAL

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DE LA UNION TEMPORAL : _____

NOMBRE REPRESENTANTE O APODERADO COMUN : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

DIRECCIÓN : _____

TELÉFONO : _____

CORREO ELECTRÓNICO : _____

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ del 2025





LICITACIÓN PÚBLICA
CONSTRUCCION CARTELES LAS CANTERAS, COMUNA DE COLINA

NOMINA DE SERVICIOS EJECUTADOS O EN EJECUCION

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : _____

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : _____

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN			
	Persona de Contacto			Cargo
	Correo Electrónico			Teléfono
	Tiempo de prestación del servicio	Desde		Hasta
	Descripción General			
MONTO TOTAL CONTRATO		\$		

N°	NOMBRE EMPRESA/INSTITUCIÓN			
	Persona de Contacto			Cargo
	Correo Electrónico			Teléfono
	Tiempo de prestación del servicio	Desde		Hasta
	Descripción General			
MONTO TOTAL CONTRATO		\$		

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

FIRMA PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Colina, _____ de _____ de 2025



