Cerrillos
Municipalidad

000502

DECRETO EXENTO N° 202/ /2026

Cerrillos, 09 ABR 2026

VISTOS:

1. La Ley N°19.886, sobre Bases de Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y sus posteriores modificaciones.
2. El Decreto de M. Hacienda N°661, que aprueba reglamento de la ley 19.886 de bases sobre Bases de Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y sus posteriores modificaciones.
3. Las Facultades que me confiere la Ley N°18.695 de 1988, "Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades", y sus posteriores modificaciones.
4. Instrucción de Carácter General N°6/2024 emitida por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia.
5. Decreto Exento de la Municipalidad de Cerrillos N°202/1984/2023, que aprueba Manual de Procedimientos de Contrataciones.
6. El Acta de Proclamación del Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana de fecha 03 de diciembre de 2024, que nombra como Alcalde de la I. Municipalidad de Cerrillos a Sr. Johnny Yáñez Díaz.
7. Las Bases Administrativas, Formatos y Especificaciones Técnicas confeccionadas por la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Cerrillos.
8. Las Resoluciones Exentas de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo N°5502/2025 del 20 de agosto de 2025 y la N°6215/2025 del 15 de septiembre de 2025.
9. Solicitudes de Pedido N°600/101/2025 y N°600/108/2025 de la Secretaria Comunal de Planificación.
10. Los memorándums N°400/919/2025 y N°400/1048/2025 de la Dirección de Administración y Finanzas, envía documentación para confección de bases administrativas generales.
11. El memorándum N°600-04-00023-2026 de SECPLAN, solicitud de revisión y visto bueno de bases administrativas generales y especificaciones técnicas.
12. El memorándum N°1000-00-00138-2026 de la Dirección Jurídica, revisión y visto bueno de bases administrativas generales y especificaciones técnicas.
13. Las obligaciones N°407 y N°408 de la SECPLAN.
14. Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N°84 y N°83 de la SECPLAN.
15. Ordinario N°100/058/2026, emitido a la SUBDERE.

CONSIDERANDO:

La Ilustre Municipalidad de Cerrillos, a través de su Secretaría Comunal de Planificación, tiene la necesidad de llamar a Licitación Pública denominada **"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS" ID 324-18-LP26,** de acuerdo a requerimientos especificados en las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y otros documentos de la presente Licitación.

Que, de acuerdo los memorándum 400/919/2025 y 400/1048/2025 de Dirección de Administración y Finanzas indica que de acuerdo a la normativa vigente de compras y contrataciones públicas, como cuestión previa a comenzar cualquier proceso de compra, procede a revisar la existencia de los bienes y/o servicios que requiere adquirir en el Catálogo de Economía Circular y posteriormente en el Catálogo de Electrónico de Convenio Marco, dispuesto para estos efectos por la Dirección de Compras y Contratación Pública, en el portal www.mercadopublico.cl. Como consecuencia, efectivamente se comprobó que los productos anteriormente descritos **NO EXISTEN** ofertas u Convenios Marcos aplicables a estos, por lo que procede como mecanismo de compra a una Licitación Pública.

DECRETO:

1. Aprueba el llamado y las Bases de Licitación pública denominada, **"LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS" ID 324-18-LP26,** cuyas Bases Administrativas Generales, Cronograma, Especificaciones Técnicas y Formatos, se encuentran contenidas o adjuntas en el presente Acto Administrativo.
2. La Inspección Técnica de la obra radica en la Dirección de Obras Municipales en conformidad a lo establecido en el Reglamento de Inspectores Técnicos, sancionado por el Decreto Exento N°202/1588/2010.
3. El gasto que irroga la ejecución del presente Decreto será de cargo de las cuentas presupuestarias N°215-31-02-004-201-000 y N°215-31-02-004-202-000.

PROPUESTA PÚBLICA

"LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES

1. GENERALIDADES

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA PÚBLICA

Las presentes Bases Administrativas regulan el llamado a Propuesta Pública que realiza la I. Municipalidad de Cerrillos para efectuar la **"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"** conforme a las Especificaciones Técnicas y documentación que acompaña la presente licitación.

Organismo Mandante	I. Municipalidad de Cerrillos
RUT	69.255.000-5
Unidad Técnica	Dirección de Obras Municipales.
Financiamiento	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

1.2. CRONOGRAMA DE LA LICITACION

CRONOGRAMA	
Publicación	El mismo día, o hasta el 2 día hábil administrativo siguiente de la aprobación del decreto que aprueba el llamado y las Bases.
Fecha de inicio de consultas	Desde el mismo día de publicación en portal de Mercado Público.
Fecha final de consultas	Hasta el día hábil administrativo 8 contado desde la fecha de publicación del llamado a licitación en el portal Mercado Público.
Fecha publicación de respuestas	Hasta el día hábil administrativo 15 contado desde la fecha de publicación del llamado a licitación en el portal Mercado Público.
Cierre de recepción de ofertas	Hasta el día hábil administrativo 20 contado desde la fecha de publicación del llamado a licitación en el portal Mercado Público. El plazo de cierre de las ofertas no podrá vencer en un día lunes o en un día siguiente a un día inhábil, antes de las 15:00 horas.
Acto de apertura electrónica de las ofertas técnica.	El mismo día en que se produzca el cierre de recepción de ofertas en el portal Mercado Público, a las 15:01 horas.
Acto de apertura electrónica de las ofertas económica.	Hasta el día hábil administrativo 10 contado desde el del acto de apertura de la Oferta Técnica, a las 15:00 horas
Fecha de adjudicación	Hasta el día hábil administrativo 20 contado desde la fecha del Acto de Apertura Oferta Económica en el portal Mercado Público, mediante acto totalmente tramitado. En caso que la adjudicación no se realice dentro del plazo, se informará a través del portal las razones de ello y el nuevo plazo de adjudicación.
Fecha estimada de firma del contrato	Hasta el día hábil administrativo 20, contados desde la fecha de publicación de la resolución adjudicación totalmente tramitada en el portal de Mercado Publico.
Fecha decreto de aprobación del contrato.	Hasta el día hábil administrativo 5, desde la fecha de firma del Contrato.

1.3. OBJETO DE LA LICITACION

La Municipalidad de Cerrillos requiere la instalación de luminarias en diferentes sectores de la Comuna, con el objeto de mejorar la falta imperante de iluminación, lo que crea en la comunidad una sensación de inseguridad ante ilícitos y desconfianza al circular en las horas de la noche.

1.4. PRESUPUESTO DISPONIBLE

La presente propuesta pública consulta por una oferta con **adjudicación por línea, pudiendo un mismo oferente adjudicarse ambos proyectos,** con un presupuesto disponible total de **$205.657.842** (doscientos cinco millones seiscientos cincuenta y siete mil ochocientos cuarenta y dos pesos) **con impuestos incluidos,** sin reajustes ni intereses, distribuido de la siguiente manera:

LÍNEA	PROYECTO	PRESUPUESTO	CUENTA
1	INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH.	$79.182.082.-	215-31-02-004-201-000
2	INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS.	$126.475.760.-	215-31-02-004-202-000

El gasto que irrogue la ejecución de esta licitación se imputará a las cuentas señaladas, cuyo financiamiento proviene de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo.

1.5. DEFINICIONES

Para todos los efectos de estas Bases, los términos utilizados que se indican a continuación, tienen el significado que se señala:

a) **ADJUDICACIÓN**: Acto administrativo fundado, por medio del cual la autoridad competente selecciona a uno o más oferentes para la suscripción de un Contrato.
b) **ADJUDICATARIO:** Oferente cuya oferta en el Proceso de Compras ha sido seleccionada para la suscripción del contrato definitivo o envío de Orden de Compra a través de portal www.mercadopublico.cl.
c) **BASES ADMINISTRATIVAS**: Documentos aprobados por la autoridad competente que contienen de manera general y/o particular, las etapas, plazos, criterios de evaluación y demás aspectos administrativos del proceso de compra.
d) **COMISIÓN DE EVALUACIÓN:** Es el conjunto de funcionarios o agentes públicos designados para cumplir el cometido de analizar, estudiar y evaluar las ofertas presentadas en una licitación y proponer su adjudicación a la autoridad.
e) **CONTRATISTA:** Proveedor que suministra bienes, presta servicios o ejecuta proyectos a las Entidades, en virtud de la Ley de Compras y del presente Reglamento.
f) **DÍAS:** Siempre significa días corridos, salvo que expresamente en las Bases se indique lo contrario.
g) **DÍAS HÁBILES**: Se entiende que son los días lunes a viernes, entendiéndose que son inhábiles los días sábados, los domingos y los festivos.
h) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**: Documento que contiene de manera general y/o particular las especificaciones, descripciones, requisitos y demás características que deberá cumplir el servicio o proyecto a contratar, elaborado por la Unidad Técnica y/o Requirente.
i) **INSPECTOR(A) TÉCNICO(A)/I.T.:** Es la(s) persona(s) que, nombrada en forma competente, asume el derecho y la obligación de fiscalizar el cumplimiento de un contrato.
j) **LICITACIÓN O PROPUESTA PÚBLICA:** Procedimiento administrativo de carácter concursal, mediante el Municipio realiza un llamado público, convocando a los interesados para que, sujetándose a las Bases fijadas, formulen sus propuestas, de entre las cuales seleccionará y aceptará la más conveniente.
k) **MANDANTE:** Municipalidad de Cerrillos.
l) **OFERENTE:** Proveedor que participa en la licitación presentando una oferta, estando habilitado para ello.
m) **ORDEN DE COMPRA:** Documento digital, enviado por la Municipalidad a través del Sistema de Información al proveedor adjudicado. En ella se detalla el precio, la cantidad y otras condiciones para la entrega.
n) **SISTEMA DE INFORMACIÓN:** Corresponde al sitio de Internet www.mercadopublico.cl.
o) **U.T.M.:** Unidad Tributaria Mensual.
p) **UNIDAD TÉCNICA:** La unidad municipal que tiene a su cargo la supervisión técnica y administrativa del servicio o proyecto, y en general, el exacto cumplimiento del contrato u orden de compra.

1.6. PARTICIPANTES

Podrán participar en este llamado a Propuesta Pública, personas hábiles en el registro de proveedores, ya sean, naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que por sí o mediante Unión Temporal de Proveedores, no registren alguna de las inhabilidades establecidas en el inciso 1° del artículo 4° y las del articulo 35 septies de la ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios (ley de compras), y las del artículo 154 del Decreto 661 del Ministerio de Hacienda de 2024, ni la prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado por haber sido condenados en virtud de lo dispuesto en la ley N°20.393, que Establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo y Delitos de Cohecho que indica, ni que hayan sido condenados por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia en conformidad con lo dispuesto en el artículo 26 letra d) del DFL 1, del Decreto Ley N°211, de 1973, o en virtud a Delitos económicos, de acuerdo a lo señalado en el artículo 33 de la Ley 21.595, así como en otros cuerpos normativos, conforme a la legislación vigente.

El oferente deberá presentar una "Declaración Jurada de requisitos para ofertar", la cual se genera en línea a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, en el módulo de presentación de las ofertas. En el evento que no se presente dicha declaración, se presente de manera incompleta o bien se indique el incumplimiento de uno o más requisitos mínimos para participar de la oferta, **será declarada inadmisible.**

Se entenderá como una participación en **Unión Temporal de Proveedores (UTP)** al conjunto de empresa de menor tamaño, sea que se trate de personas naturales o jurídicas, que se unen para la presentación de una oferta, sin que sea necesario constituir una sociedad, de conformidad al artículo 51 y siguientes de la ley 19.886.

El acuerdo en que conste la UTP, debe adjuntarse al momento de ofertar y materializarse por escritura pública. Sin embargo, tratándose de adquisiciones inferiores a 1.000 U.T.M el acuerdo en que conste la unión podrá materializarse por instrumento público o privado. De no adjuntar el presente documento la oferta será declarada **inadmisible.**

En el caso de Unión Temporal de Proveedores, se debe indicar en el formulario de ofertas del portal mercado público, los RUT de los Proveedores que se han unido en dicha UTP.

Es así, que el **acuerdo donde conste la Unión Temporal de Proveedores**, debe contener a lo menos, los siguientes elementos:

- Identificación de todos sus Integrantes
- Indicar la responsabilidad solidaria entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Municipalidad
- Nombramiento de un representante o apoderado con poderes suficientes, los poderes mínimos del apoderado, deben ser los siguientes:
  - Presentar los antecedentes.
  - Subsanar solicitudes de aclaración.
  - Actuar como supervisor del contrato.
  - Ejecutar la obra.
  - Facturar.
  - Entregar informes.
  - Renovar o modificar garantías.
- Determinación de su duración, la cual no podrá ser inferior al tiempo que durará la ejecución del contrato, incluyendo su prorroga o modificación.
- Si debido a una prórroga, la vigencia del contrato superare a la de la UTP, esta última deberá ser modificada, prorrogándose su vigencia hasta alcanzar el plazo total de vigencia del contrato correspondiente.
- Se debe acordar quien o quienes de los integrantes serán los que facturarán y recibirán los pagos. En caso de omitirlo, se entenderá que es el representante de la UTP, quien debe facturar y recibir los pagos.

Al momento de la presentación de las ofertas, los integrantes de la Unión determinarán qué antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a alguno de los integrantes de la misma.

Las causales de inhabilidad, afectarán a cada integrante de la Unión individualmente considerado. En caso de afectar una causal de inhabilidad a algún integrante de la Unión, ésta deberá decidir si continuará con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes no inhábiles de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso. En caso de que la inhabilidad se produzca durante el periodo del contrato adjudicado, el remplazo del proveedor se realizará de acuerdo a lo establecido en el artículo 183 del Reglamento de la Ley de Compras.

Cada uno de los integrantes de dicha UTP, deberán encontrarse hábiles en el Registro de Proveedores del Estado y no podrán participar en otra. Adicionalmente, no podrán ofertar de manera individual en un mismo proceso licitatorio quienes participen de este como integrantes de una UTP, declarándose inadmisible la oferta presentada por la persona natural o jurídica de forma individual, evaluándose únicamente la oferta de la UTP de la que forma parte.

Los Oferentes, así como la Unión Temporal de Proveedores que pudiesen formar para esta licitación, deben cumplir con toda la regulación sectorial que existe en el país para esta actividad.

1.7. NORMAS QUE LO RIGEN

Esta licitación se rige por lo previsto en la Ley N°19.886 Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y en su Reglamento aprobado por Decreto N°661, de 2024, del Ministerio de Hacienda y por la documentación y antecedentes propias de la licitación y la Ley N°21.634 del Ministerio de Hacienda.

En forma supletoria a lo señalado en los incisos anteriores se deberá dar cumplimiento a la normativa legal vigente y atingente al objeto de la presente licitación entre ellas la D.F.L. N°458 de 1975 "Ley y General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su correspondiente Ordenanza contenida en el Decreto Supremo N°47 de 1992 "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC); D.S N°1/2022 del Ministerio de Energía; D.S N°51/2015 del Ministerio de Energía y Comisión Nacional de Energía, "Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal"; Decreto N°08 de Ministerio de Energía que aprueba Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de consumo de Energía Eléctrica; Decreto N°109 de 2018 de Ministerio de Energía que aprueba Reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica; Instrucción de Carácter General N°6/2024 del Tribunal de Defensa de la Libre Competencia; Ley N°20.123 y su reglamento; Ley Nº20.238; D.F.L N°1 de 2006 que refunde, coordina y sistematiza la Ley N°18.695; Ley N°18.046; Decreto N°2.385 de Rentas Municipales. Además, se aplicarán las resoluciones municipales sobre la materia, contenidas en Ordenanzas, Reglamentos y Decretos Municipales, así como las disposiciones legales y reglamentarias que contempla las normas de INN; NCH y SEC pertinentes a las materias y procedimientos de ejecución de las obras de luminarias

Las Resoluciones Exentas de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo N°5502/2025 del 20 de agosto de 2025 y la N°6215/2025 del 15 de septiembre de 2025.

1.8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo para la ejecución de los proyectos será en **días corridos**, para cada línea adjudicada, de acuerdo a la siguiente tabla:

LÍNEA	PROYECTOS	PLAZO DE EJECUCIÓN
1	INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH.	60 días
2	INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS.	60 días

El plazo de ejecución para cada proyecto es contado desde el día hábil siguiente a la entrega del terreno, la cual se llevará acabo hasta el quinto día hábil posterior a la aprobación del Decreto que autoriza el contrato.

En caso de que un mismo oferente se adjudique más de un proyecto, la entrega de terreno será simultanea o a más tardar al día hábil siguiente, respecto de la obra ya entregada.

1.9. SOLUCIÓN DIVERGENCIAS

Cualquier duda o divergencia que se produzca durante la ejecución de la obra licitada, respecto a la aplicación de cualquiera de los documentos que forman parte del presente llamado a licitación, entre el contratista y el Inspector(a) Técnico(a), será resuelta en única instancia por la Dirección de Asesoría Jurídica de la Municipalidad de Cerrillos.

1.10. OBLIGACIONES DE LA MUNICIPALIDAD

- Entregar toda la información disponible para la realización del proyecto licitado.
- Pagar al contratista por la ejecución de la obra licitada, en los términos y condiciones establecidas en las B.A.G., especificaciones técnicas y contrato.

1.11. PUBLICACIÓN

El llamado a licitación se publicará en el sitio www.mercadopublico.cl. Todo el proceso de compra o contratación, deberá efectuarse, utilizando los sistemas electrónicos o digitales que establezca al efecto la Dirección de Compras y Contratación Pública, en el sitio www.mercadopublico.cl

1.12. VISITA A TERRENO O REUNION TÉCNICA

La presente propuesta **NO** considera visita a terreno **NI** reunión informativa.

1.13. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del Inspector(a) Técnico(a), en este caso a quien designe el Director, o quien subrogue la **Dirección de Obras Municipales**, su designación será establecida en el decreto de adjudicación.

Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, la Unidad Técnica podrá solicitar que el Inspector Técnico **sea asesorado por profesionales o por sociedades de profesionales,** cuando y las veces que sea necesario contar con una determinada calificación profesional o expertiz sobre la(s) materia(s).

1.14. PROGRAMA DE INTEGRIDAD Y ÉTICA EMPRESARIAL

Toda persona natural, jurídica o Unión Temporal de Proveedores (UTP) se obliga a velar por la integridad y la ética empresarial, no ofreciendo ni concediendo, 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 del contrato u orden de compra que se derive de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en la adjudicación o ejecución del contrato u orden de compra.

De esta forma tiene plena conciencia de que dichas prácticas constituyen delitos, cuya penalidad fue aumentada por la Ley N°21.121, que modifica el Código Penal y otras normas legales para la prevención, detección y persecución de la corrupción.

2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

2.1. DOCUMENTOS

Los documentos que acompañan a este llamado a propuesta son:

- Decreto que aprueba a Licitación Pública.
- Bases Administrativas Generales.
- Especificaciones Técnicas correspondientes.
- Aclaración a las Bases, si las hubiese.
- Modificaciones a las bases, si las hubiese.
- Planimetrías.

- Formatos.
- Anexos.
- Otros.

2.2. ACLARACIONES

Todo oferente que tenga dudas sobre el contenido de las presentes bases administrativas generales, especificaciones técnicas y/o sus anexo, podrá ingresar preguntas hasta la hora y fecha indicada en la ficha de licitación del portal de la página web www.mercadopublico.cl.

Las preguntas formuladas por los proveedores deberán efectuarse a través del sistema de información, no pudiendo los proveedores contactarse en ninguna otra forma con la entidad licitante o sus respectivos funcionarios, por la respectiva licitación, durante el curso del proceso, de acuerdo al artículo N°35 ter de la ley N°19.886.

Las respuestas a las consultas que realicen los oferentes formarán parte integrante de las presentes bases y serán dadas a conocer a través del Sistema de Información de www.mercadopublico.cl, en la hora y fecha descrita en la plataforma. En caso que la respuesta signifique una modificación a las bases administrativas generales o los requerimientos solicitados en las especificaciones técnicas, la Municipalidad de Cerrillos si lo estima conveniente podrá fijar un plazo prudencial para que los participantes adecúen sus ofertas a las nuevas condiciones establecidas ampliándose el término de recepción de ofertas. Las respuestas a las aclaraciones formarán parte integrante de las bases de la licitación, emitiendo el correspondiente acto administrativo y publicado en el sistema de información.

2.3. MODIFICACIÓN A LAS BASES

El Municipio podrá modificarlas mediante acto administrativo totalmente tramitado, ya sea por iniciativa propia para determinar el correcto sentido y alcance de las Bases de la Licitación y de los documentos que la integran o en atención a una aclaración solicitada por algún oferente, hasta antes del cierre de recepción de las ofertas, prorrogando, de ser necesario, el plazo de cierre de recepción de las ofertas en un plazo prudencial y dependiendo del caso, para que los oferentes puedan conocer y adecuar sus ofertas a los nuevos requerimientos. Las modificaciones que se lleven a cabo, serán informadas oportunamente en el Sistema de Información y formaran parte integral de la licitación.

En caso de realizarse modificaciones que alteren elementos esenciales del contrato que afecten los costos y plazos para presentar ofertas, los plazos originales para la presentación de ofertas se reiniciarán y serán contados a partir del día hábil siguiente a la publicación del respectivo decreto que aprueba la modificación.

2.4. IDIOMA

Toda la documentación relativa a la oferta, contrato y sus aclaraciones, modificaciones etc., deben ser redactadas en idioma español. Todos los catálogos, manuales, fichas técnicas, datos técnicos y material ilustrado exigido y los aportes del oferente en la presente licitación deberán presentarse en español o con su traducción correspondiente.

3. SUFICIENCIA DE LA OFERTA

Se considerará que el proponente antes de presentar su oferta está compenetrado de todos los riesgos, contingencias y demás factores y circunstancias que puedan afectar su oferta, así como los costos y gastos requeridos para cubrir todas las obligaciones contractuales, en las condiciones establecidas en las Bases, especificaciones técnicas y contrato. En consecuencia, el contratista no podrá alterar la naturaleza y envergadura del proyecto, ni el valor ofertado, por causa sobreviniente.

4. VALIDEZ DE LA OFERTA

El sólo hecho de la presentación de la oferta, significa la aceptación por parte del proponente de las presentes Bases y de los antecedentes que la acompañan.

La presentación de los antecedentes de la propuesta, implicará el conocimiento y aceptación de las presentes bases administrativas generales, especificaciones técnicas y sus documentos integrantes, de tal manera que el adjudicatario de la Propuesta, quedará obligado en los términos de los referidos instrumentos.

Las ofertas se mantendrán vigentes hasta la aprobación del contrato por el respectivo decreto. En caso de que, el adjudicatario se retracte de su oferta la Municipalidad puede determinar hacer uso de la facultad de readjudicar la presente licitación. En tal evento los oferentes deberán mantener sus ofertas bajo las mismas condiciones ofrecidas.

5. CONTENIDO Y PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Las ofertas por parte de los proveedores deberán ser presentadas a través del Sistema de Información (Portal Mercado Público), en el formato correspondiente y adjuntando todos los antecedentes que se soliciten en las presentes Bases, salvo que ocurra alguna las situaciones previstas en el artículo 115 del decreto 661 de 2024, del Ministerio de Hacienda.

La presente Licitación constará de las siguientes partes:

1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.
2. ANTECEDENTES DE CALIFICACIÓN DE LOS OFERENTES.
3. ANTECEDENTES TÉCNICOS.
4. ANTECEDENTES COMPLEMENTARIO.
5. ANTECEDENTES ECONOMICO.

5.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Los oferentes deberán disponer de los siguientes **"ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS"**, a través del Sistema de Información. **En el caso de que los proveedores oferten en ambas líneas podrán presentar los documentos administrativos solo una vez y será considerara para la evaluación de ambos proyectos ofertados.**

5.1.1. Declaración Jurada Simple de Identificación del Proponente **(FORMATO N°1)**. En el caso de las UTP cada uno de los integrantes deberá indicar su RUT e indicar el nombre, RUT y firma del Apoderado o Representante común con poderes suficientes para este y demás anexos.

5.1.2. Declaración Simple para Propuestas **(FORMATO N°2).**

5.1.3. Los oferentes deberán contar con inicio de actividad económica acorde al objeto de la presente licitación pública.

5.1.4. Si el oferente es una **Persona Natural**, deberá adjuntar:

a) Copia de Cédula de Identidad vigente por ambos lados.

5.1.5. Si el oferente es **Persona Jurídica**, además deberán contar con lo siguiente:

a) Copia de cédula de identidad vigente de representante legal por ambos lados.
b) Identificación de los socios y accionistas principales que integran las sociedades o empresas prestadoras de acuerdo a lo indicado en el Titulo III, artículo 7, letra e) de la Ley N°20.285.
c) Certificado de Vigencia de la Sociedad otorgado por el Conservador de Bienes Raíces, el cual se deberá encontrar vigente al momento de la apertura.
d) Certificado de Vigencia de Poderes otorgados por el Conservador de Bienes, el cual se deberá encontrar vigente al momento de la apertura.

En cuanto a las **letras c) y d),** también serán válidos los certificados entregados conforme a la Ley N°20.659 para acreditar la vigencia de la sociedad y representante legal, debiendo encontrarse vigentes al momento de la apertura.

En caso de ofertas presentadas por **Unión Temporal de Proveedores** cada integrante, deberá presentar todos los documentos requeridos precedentemente, de conformidad con su condición particular (persona natural o jurídica), y en la forma y oportunidad dispuesta para ello. Adicionalmente se deberá **adjuntar la correspondiente escritura**, que da cuenta del acuerdo para participar de esta forma, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.6 de las presentes B.A.G.

Los antecedentes y/o documentos administrativos solicitados, no serán necesarios adjuntarlos, si estos se encuentran en el Registro de Proveedores del portal de www.mercadopublico.cl, siempre y cuando, estos antecedentes y/o documentos, se encuentren en la forma y vigencia solicitada en las presentes bases.

5.2. ANTECEDENTES DE CALIFICACIÓN DE LOS OFERENTES

El oferente deberá presentar su oferta de "**HABILITACIÓN O APTITUD**" a través del portal Mercado Público adjuntando los siguientes antecedentes y/o documentos. **En casos de ofertar en ambas líneas se indicará si debe ser presentado por una o por ambos proyectos:**

5.2.1. Declaración Simple de Experiencia en Proyectos Ejecutadas Totalmente (FORMATO N°3). En caso de ofertar en ambas líneas se podrá presentar la declaración y sus acreditaciones solo una vez y se considerará en la evaluación de ambos proyectos ofertados.

Para verificar la "EXPERIENCIA DEL OFERENTE", se acreditará **SOLAMENTE** con certificados TE2 ingresados por parte del oferente y aprobados por la SEC (relevantes a iluminación de vía pública, iluminación de plazas y/o parques, de Bienes Nacionales de Uso Público). Dichas certificaciones deben ser acompañadas con **acta de "recepción de obras sin observaciones" y/o certificados de experiencia del mandante que indique la "recepción de obras sin observaciones",** en obras **EJECUTADAS**, relacionadas en su actividad prioritaria, en la instalación de Alumbrado Público en referencia a luminarias y postación, considerando partidas de reparación de calles, calzadas y veredas, en un periodo **no superior a 5 (CINCO) AÑOS** previos a la fecha de cierre de recepción de ofertas, abarcando proyectos **igual o superiores a 1000 UTM (valor de acuerdo a la fecha de ejecución de proyecto)** emitidas por entidades públicas o privadas a nombre del oferente, no de socios, accionistas u otros, a excepción de las U.T.P respecto de las cuales se aceptará acreditar experiencia en base a los miembros que integren la U.T.P considerados individualmente.

Se insta a no subir otros documentos, tales como, órdenes de compra, contratos, decretos de adjudicación, actas de recepciones u otros que no sean los ya mencionados.

Todos los certificados de experiencia, extendidos por los Mandantes de las obras, deberán contener, al menos, todo lo indicado a continuación:

a) Nombre de la Obra.
b) Nombre y RUT del mandante.
c) Nombre y RUT del oferente.
d) Breve descripción de la obra ejecutada.
e) En caso que la experiencia corresponda a un mandante o entidad pública, indicar ID de la licitación o indicar número de la orden de compra.
f) Fecha de inicio y de término del contrato.
g) Monto total del contrato.
h) Nombre, firmas y timbres del quien otorga el certificado correspondiente.

Muy importante: Todos los certificados de entidades públicas deben ser emitidos por la Dirección a cargo de la recepción de la obra. En caso contrario, el certificado de experiencia no será considerado valido al momento de evaluar la oferta, al igual que los proyectos que no se encuentren debidamente acreditados con la documentación y requerimientos señalados.

5.2.2 Identificación y Experiencia del Equipo de Trabajo (FORMATO N°4). En caso de ofertar en ambas líneas, el oferente deberá presentar la declaración por cada uno de los proyectos a ofertar.
El oferente deberá identificar y disponer del siguiente personal:

a. Instalador Eléctrico del proyecto.
- Se debe adjuntar Certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), vigente y clase A o B, con al menos 5 años de antigüedad desde el otorgamiento y curriculum vitae actualizado.

b. Supervisor de Obra. Responsable directo del control coordinación y cumplimiento técnico de los trabajos ejecutados en terreno.
- Se debe adjuntar copia título profesional o técnico nivel superior en electricidad, Certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), vigente y clase A o B, con al menos 3 años de antigüedad desde el otorgamiento y curriculum actualizado.

5.3. ANTECEDENTES TÉCNICOS

El oferente deberá presentar su oferta **"TÉCNICA"** a través del portal Mercado Público adjuntando los siguientes antecedentes y/o documentos. **En casos de ofertar en ambas líneas se indicará si debe ser presentado por una o por ambos proyectos:**

5.3.1. **Declaración Simple de Existencia de Programas de Integridad y Ética Empresarial del Proveedor (FORMATO N°5),** el oferente deberá indicar y adjuntar los medios de acreditación de lo señalado en el punto 9.2.1. de las Bases Administrativas Generales. **En caso de ofertar en más de una línea se podrá presentar la declaración y sus acreditaciones solo una vez y se considerará en la evaluación de todas las líneas ofertadas.**

5.3.2. **Declaración Simple de Mano de Obra Local (FORMATO N°6),** el oferente deberá indicar la cantidad de trabajadores contratados para la ejecución de la obra en terreno con residencia en la comuna de Cerrillos. **En caso de ofertar en ambas líneas, el oferente deberá presentar la declaración por cada uno de los proyectos a ofertar.**

5.3.3. **Carta Gantt del Programa General** del proyecto a postular, considerando como día 1 del inicio de la obra al día siguiente a la fecha de entrega del terreno, cuyo plazo de ejecución no podrá exceder el plazo indicado en el punto 1.8. de las BAG. **En caso de ofertar en más de una línea, el oferente deberá presentar Carta Gantt por cada uno de los proyectos a ofertar.**

5.3.4. **Estudio Lumínico,** del proyecto licitado en la Línea N°1 **"INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH",** de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas en el punto "ESTUDIO LUMINICO".

5.3.5. Presentar **catálogos, fichas técnicas o documentos técnicos emitidos por el fabricante, que den cuenta del cumplimiento de especificaciones técnicas establecido para cada luminaria. En caso de ofertar en más de una línea, el oferente deberá presentar estos antecedentes por cada uno de los proyectos a ofertar.**

5.4. ANTECEDENTES COMPLEMENTARIOS

5.4.1. **Declaración Simple del cumplimiento de Materias Sustentables e Inclusión (FORMATO N°7),** el oferente deberá indicar y adjuntar los medios de verificación del cumplimiento de las materias señaladas en el punto 9.3.1. de las Bases. **En caso de ofertar en más de una línea se podrá presentar la declaración y sus acreditaciones solo una vez y se considerará en la evaluación de todas las líneas ofertadas.**

5.5. ANTECEDENTES ECONÓMICOS

Los oferentes, además de ingresar su oferta económica **por línea** al portal www.mercadopublico.cl, consignando el precio en valor total NETO, expresado en moneda nacional, antes de la hora y fecha señalada como cierre de la propuesta, deberán señalar su oferta **en el FORMATO OFERTA ECONÓMICA y en el PRESUPUESTO DETALLADO. En el caso que dicho formato se encuentre incompleto o existan incongruencias con el comprobante de oferta del portal, la oferta será declarada inadmisible.**

Los proponentes, deberán considerar todos los gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del proyecto materia de la licitación, a modo de ejemplo: Distribución, empaque, permisos, traslados especiales, costos de garantías, protocolización del contrato y en general lo necesario para cumplir los requisitos establecidos.

5.6. PRESENTACION DE ANTECEDENTES

De verificarse que el oferente ha omitido, ocultado o manipulado la información referente a la documentación requerida al momento de presentar su oferta u otros antecedentes la municipalidad deberá rechazar su oferta. Los oferentes por iniciativa propia no podrán modificar los formatos mediante los cuales se presenten las ofertas técnica, económica y complementaria, debiendo ser completados con los datos específicamente solicitados.

Los oferentes deben constatar que el envío de su oferta a través del portal electrónico de compras públicas haya sido realizado con éxito, incluyendo el previo ingreso de todos los formularios y anexos requeridos completados de acuerdo con lo establecido en las presentes bases. Debe verificar que los archivos que se ingresen contengan efectivamente los anexos y formatos solicitados. Será de responsabilidad de los oferentes adoptar las precauciones necesarias para ingresar oportuna y adecuadamente sus ofertas.

Asimismo, se debe comprobar siempre, luego de que se finalice la última etapa de ingreso de la oferta respectiva, que se produzca el despliegue automático del "Comprobante de Envío de Oferta" que se entrega en dicho Sistema, el cual puede ser impreso por el proponente para su resguardo. En dicho comprobante será posible visualizar los anexos y formatos adjuntos, cuyo contenido es de responsabilidad del oferente.

El hecho de que el oferente haya obtenido el "Comprobante de envío de ofertas" señalado, únicamente acreditará el envío de ésta a través del Sistema, pero en ningún caso certificará la integridad o la completitud de ésta, lo cual será evaluado por la comisión evaluadora. En caso de que, antes de la fecha de cierre de la licitación, un proponente edite una oferta ya enviada, deberá asegurarse de enviar nuevamente la oferta una vez haya realizado los ajustes que estime, debiendo descargar un nuevo comprobante.

La Municipalidad se reserva el derecho en cualquier instancia del proceso las veces que estime necesario de revisar los antecedentes de los proponentes que se presentan a esta licitación, pudiendo solicitar a los oferentes mayores antecedentes que permitan respaldar lo declarado con la finalidad de comprobar que la información contenida en su oferta sea verídica.

5.7. INDISPONIBILIDAD DEL SISTEMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

No se aceptarán ofertas que se presenten por un medio distinto al establecido en estas Bases, salvo en aquellos casos en que por indisponibilidad del Sistema (www.mercadopublico.cl), el oferente no pueda ingresar su oferta a través del dicho sistema. De ser el caso, el proponente deberá solicitar a la Dirección de Compras y Contratación Pública (DCCP), un certificado de indisponibilidad del sistema, dentro de las 24 (veinticuatro) horas siguientes al plazo de cierre de recepción de ofertas.

Una vez emitido dicho certificado de indisponibilidad, el proponente podrá hacer entrega física de su oferta en un plazo de hasta 2 días hábiles, contados desde la fecha de envío de dicho certificado. Tanto el certificado expedido por la DCCP como el sobre con la oferta en soporte papel, deberán ser presentados en la Oficina de Partes de la Secretaría Municipal de Cerrillos, ubicada en calle Piloto Lazo 120, en horario de oficina, adjuntando una carta explicativa de los hechos acontecidos que imposibilitaron la presentación de la oferta. La oferta en soporte papel será aceptada únicamente si la DCCP confirma la indisponibilidad del sistema, de lo contrario será **declarada inadmisible.**

Tanto el Certificado de Indisponibilidad del Portal, emitido por la Dirección de Compras y Contratación Pública, como la oferta recepcionada en soporte papel, serán agregadas en la sección archivos adjuntos de la presente licitación en la plataforma de www.mercadopublico.cl, a fin de cumplir con los principios de probidad, transparencia y publicidad.

6. COMISIÓN DE EVALUACIÓN

La Comisión Evaluadora, estará compuesta por tres funcionarios y/o funcionarias, de la siguiente manera:

a) Un funcionario/a de la unidad requirente, designado por su jefatura directa o quien le subrogue.
b) Un funcionario/a de la Dirección de Finanzas, designado por su jefatura directa o quien le subrogue.
c) Un funcionario/a designado de acuerdo con la nómina establecida por la administración Municipal al Azar.

En caso que se requiera, se podrá solicitar la presencia de un profesional de la Dirección de Jurídica quien asesorará en su materia, quien tendrá derecho a voz, pero no a voto.

La integración de la Comisión Evaluadora deberá ser sancionada a través de Decreto Exento, y publicada en el Sistema de Información previo al acto de apertura, debiendo suscribir una declaración jurada en la que manifiesten, expresamente, la ausencia de conflictos de interés con aquellos oferentes que participen en el proceso de licitación, obligándose a resguardar la confidencialidad respecto del mismo. En caso de existir conflicto de interés respecto a alguna de las ofertas presentadas, o en caso de indisponibilidad por fuerza mayor o caso fortuito que afecte a alguno de sus integrantes, este podrá ser reemplazo, debiendo designarse al nuevo integrante mediante Decreto respectivo.

Los miembros de la Comisión Evaluadora no podrán:

- Tener contactos con los oferentes, salvo en cuanto proceda alguno de mecanismos regulados por las presentes Bases Administrativas Generales.
- Aceptar solicitudes de reunión, de parte de terceros, sobre asuntos vinculados directa o indirectamente con esta licitación, mientras integren la Comisión Evaluadora.
- Aceptar ningún donativo de parte de terceros. Entiéndase como terceros, entre otros, a las empresas que prestan servicios de asesoría, o bien, sociedades consultoras, asociaciones, gremios o corporaciones.
- Estar afecto a las prohibiciones establecidas en el capítulo VII de la ley N°19.886, de la "Probidad Administrativa y Transparencia de la Administración Pública".

La Comisión de Evaluación participará en los actos de apertura y será la encargada de evaluar las ofertas.

Está comisión podrá solicitar a los oferentes que **salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores** y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información (Art. 56, Reglamento de Ley 19.886). **Se entenderá por errores u omisiones formales, aquellos que no afecten esencialmente la respectiva oferta, no considerando entre estos, los errores en el precio de la oferta.**

Asimismo, se podrá permitir **la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación.** En este caso los oferentes deberán entregar estos documentos a través del Sistema de Información dentro del plazo de establecido en el sistema de www.mercadopublico.cl.

El plazo otorgado para rectificar y/o presentar las certificaciones, será el establecido en la plataforma, el que no podrá ser inferior a 25 horas desde la solicitud realizada por la municipalidad. En tal caso, la Comisión de Evaluación deberá coordinarse con posterioridad con el fin de comprobar si el oferente cumplió con la observación formulada. Si el proponente no acompaña la documentación solicitada o no salva el error u omisión su oferta será **declarada inadmisible.**

La comisión **declarará inadmisible** las ofertas presentadas que no cumplan los requisitos o condiciones establecidos en las presentes bases de licitación, en la ley de compras y su reglamento, y las señaladas a continuación:

- En caso de realizarse ofertas simultaneas por parte de empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial o relacionadas entre sí, procederá evaluarse la oferta más conveniente declarando las demás inadmisibles, de acuerdo al Artículo N°9 de la Ley 19.886.
- Cuando el o los oferentes no presenten ofertas económicas o estas sean superiores al presupuesto contemplado para la presente licitación en cada línea.
- Las ofertas presentadas por UTP que no correspondan a una empresa de menor tamaño.
- Cuando la Municipalidad considere que dicha oferta no es conveniente a los intereses municipales.
- En caso de no coincidir el objeto de la licitación con el giro del oferente, se rechazará su oferta y será declarada inadmisible.
- Las demás causales contempladas en las presentes Bases.

Además, se **declarará desierta** la licitación en caso de no presentarse oferentes, cuando todas las ofertas no fueran admisibles, o cuando todas las ofertas presentadas no fueran convenientes a los intereses de la municipalidad.

Dichas declaraciones deberán materializarse a través del **acto administrativo fundado correspondiente** y no darán derecho a indemnización alguna a los oferentes.

7. OFERTA RIESGOSA O TEMERARIA

La Municipalidad podrá **declarar inadmisible la oferta,** si determina que una o más ofertas son riesgosas o temerarias, por cuanto exista una oferta que sea menor al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue; el precio de la oferta este significativamente por debajo del promedio de las demás propuestas o del precio de mercado, sin justificar documentadamente cómo se cumplirán los requisitos del contrato.

Se considerará que la justificación no es suficiente si es incompleta o técnicamente inadecuada o el precio compromete el cumplimiento del contrato. Asimismo, las ofertas que incumplan normativas sociales, laborales o medioambientales, o conductas que vulneran la libre competencia serán rechazadas.

Previamente a declarar inadmisible, a través del sistema de información la Comisión Evaluadora solicitará al oferente justificar, en un plazo de tres (3) días hábiles, los precios, costos de su oferta o cualquier parámetro por el cual han definido la oferta, considerando ahorros, innovaciones, condiciones favorables o subsidios. La Comisión analizará los antecedentes y emitirá, en un plazo de cinco (5) días hábiles, un informe señalando si propone adjudicar o declarar inadmisible la oferta.

Si la oferta es adjudicada, el municipio exigirá al proveedor un aumento en la garantía de fiel cumplimiento de acuerdo al punto N°11.3 de las presentes bases "AUMENTO DE GARANTÍA".

8. APERTURA DE LAS OFERTAS

El acto de apertura de la licitación se realizará en **dos etapas**, una técnica y una económica, por la Comisión de Evaluación, en el momento indicado en el cronograma, procediendo a revisar los documentos requeridos en las presentes B.A.G.

Las aperturas de las ofertas se realizarán mediante el Portal, en las fechas establecidas en el cronograma de la licitación. Una vez realizada cada apertura, los oferentes podrán presentar observaciones dentro de las 24 horas siguientes los actos de apertura de las ofertas, estas deberán efectuarse a través del Sistema de Información.

El municipio pone en conocimiento de los oferentes que, aunque se haya aceptado la documentación en el Acto de Apertura Técnica y hasta la Adjudicación, se reserva el derecho de validar toda la información y antecedentes proporcionados pudiendo aparecer algunos hechos que no fueran observados en su momento. Esta situación implicará que **la oferta del proponente será declarada inadmisible**, lo que se informará oportunamente a través del Sistema de Información, fundamentando la decisión.

Es obligación del oferente revisar el portal electrónico durante todo el proceso, no pudiendo alegar desconocimiento de la información publicada.

8.1. APERTURA OFERTA TÉCNICA

El oferente deberá presentar toda la documentación en concordancia a lo establecido en el punto 5.2. de las presentes Bases, debidamente firmada, y en formato no editable PDF. Esta verificación es sin perjuicio de la revisión posterior que efectúe la Comisión de Evaluación, respecto del contenido de los antecedentes.

8.1.1. PRESELECCIÓN TÉCNICA DE OFERENTES

Con la finalidad de asegurar la calificación de los oferentes para la ejecución de la obra, se exige que el oferente cuente como mínimo con los siguientes factores de habilitación o aptitud:

a) **Acreditar experiencia mínima de 6 proyectos ejecutados con certificados TE2 ingresados por parte del oferente y aprobados por la SEC. Acompañando acta de "recepción de obras sin observaciones" y/o certificados de experiencia del mandante que indique la "recepción de obras sin observaciones",** en obras relacionadas en su actividad prioritaria, en la instalación de alumbrado público en referencia a luminarias y postación, considerando partidas de reparación de calles, calzadas y veredas, en un periodo no superior a **5 (CINCO) AÑOS** previos a la fecha de cierre de recepción de ofertas, abarcando proyectos **igual o sobre 1000 UTM (valor de acuerdo a la fecha de ejecución de proyecto)** emitidas por entidades públicas o privadas, de conformidad al punto 5.2.1 de las bases. **(FORMATO N°3).**

b) **Identificación y Experiencia del Equipo de Trabajo (FORMATO N°4).**
b.1. Instalador Eléctrico, con certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), vigente y de clase A o B, con una antigüedad mínima de 5 años desde el otorgamiento de dicha licencia, y curriculum vitae actualizado, en conformidad al punto 5.2.2 letra a) de las bases.
b.2. Supervisor de Obra, debe poseer título profesional o técnico nivel superior en electricidad, Certificación de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), vigente y clase A o B, con al menos 3 años de antigüedad desde el otorgamiento y curriculum actualizado, de conformidad al punto 5.2.2 letra b) de las bases.

Las ofertas que cumplan con los requisitos previamente señalados, avanzarán a la siguiente etapa y las que no den cumplimiento a ello, o no presenten los antecedentes establecidos en las Bases **serán declaradas inadmisibles**, dejándose la constancia respectiva en el Acta de Apertura Técnica.

8.2. APERTURA OFERTA ECONÓMICA

El proponente deberá presentar toda la documentación en concordancia a lo establecido en el punto 5.5. de las presentes Bases, debidamente firmada, y en formato no editable PDF. Las Ofertas Económicas que no cumplan con los requisitos establecidos por las Bases **serán declaradas inadmisible**, dejando constancia en el Acta de Apertura Económica, las que no continuarán en concurso.

9. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

El Municipio someterá a evaluación las ofertas presentadas por los proponentes ante la Comisión de Evaluación. Para la evaluación, la comisión utilizará como instrumento una "Pauta de Evaluación", que ponderará los siguientes aspectos:

CRITERIO	PORCENTAJE	SUBCRITERIO	PONDERACIÓN
ECONÓMICO	80%	Oferta Económica	80
TÉCNICO	15%	Existencia de Programas de Integridad y EE.	5
		Mano de Obra Local	5
		Comportamiento Contractual	3
		Cumplimiento de los requisitos formales	2
COMPLEMENTARIO	5%	Materias Sustentables e Inclusión	5

9.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La Oferta Económica equivale al **80%** de la evaluación total y se evaluará respecto al menor monto ofertado por el proyecto licitado. Se considerarán el valor total neto que se obtengan del **FORMATO OFERTA ECONOMICA**, según la siguiente formula:

$$\frac{\text{Menor Precio Ofertado}}{\text{Precio Ofertado en Evaluación}} \times 80$$

Todos los resultados, serán indicados con máximo 2 decimales.

9.2. EVALUACIÓN TÉCNICA

La Oferta Técnica equivale al **15% de la evaluación total**, que a su vez se divide en los siguientes subfactores:

9.2.1. EXISTENCIA DE PROGRAMAS DE INTEGRIDAD Y ÉTICA EMPRESARIAL DEL PROVEEDOR

Corresponde al **5% de la evaluación total**. Los proponentes deberán adjuntar copia del Programa de Integridad y Ética Empresarial declarado en el **FORMATO N°5**, entendido como cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir y si resulta necesario, identificar y sancionar las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, promoviendo una cultura de cumplimiento y de ética empresarial que permita combatir la corrupción.

Además, acreditar la difusión del mismo mediante la presentación de copia del correo corporativo de difusión o acta de participación de los trabajadores en capacitaciones respecto a su difusión. Los antecedentes previamente descritos deberán señalar una fecha anterior o igual al cierre de la propuesta, de lo contrario no acreditará como valido y obtendrá la nota mínima, en conformidad con la siguiente tabla:

EXISTENCIA DE PROGRAMAS DE INTEGRIDAD Y ÉTICA EMP.	Puntos	Porcentaje	Puntaje Obtenido
El oferente cuenta con Programas de Integridad y ética empresarial, siendo estos conocidos por su personal.	100	5%	5
El oferente cuenta con Programas de Integridad y ética empresarial, pero éstos no son conocidos por su personal o la empresa no cuenta con estos o no los indica.	0		0

9.2.2. MANO DE OBRA LOCAL

Corresponde al **5% de la evaluación total**. Se evaluará en función a la cantidad declarada de trabajadores a contratar para la ejecución de la obra en terreno con residencia en la comuna de Cerrillos **(FORMATO N°6)**, asignándose puntaje de acuerdo a la siguiente tabla:

PORCENTAJE MANO DE OBRA LOCAL	Puntos	Porcentaje	Puntaje Obtenido
Entre un 76% y un 100% de mano de obra local.	100	5%	5
Entre un 51% y un 75% de mano de obra local.	60		3
Entre un 31% y un 50% de mano de obra local	40		2
Entre un 0% y un 30% de mano de obra local	0		0

* Dicha situación se acreditará en los estados de pago mensual, mediante la presentación del Registro Social de Hogar, con la respectiva visación del I.T.

9.2.3. COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL

Corresponde al **3% de la evaluación total**. Se evaluará en función al número de sanciones que tenga el oferente en los últimos 24 meses registrados al momento que se realice la apertura electrónica en la Ficha del Proveedor del sistema de información en el portal www.mercadopublico.cl.

COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL	Puntos	Porcentaje	Puntaje Obtenido
Sin sanciones	100	3%	3
Entre 1 y 2 sanciones	50		1.5
3 o más sanciones	0		0

9.2.4. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES

Corresponde al **2% de la evaluación total**. Se evaluará la presentación de antecedentes, conforme a lo establecido en el punto 5 de las presentes Bases Administrativas, disminuyendo el puntaje por documento o antecedente presentado fuera de plazo, o que haya sido rectificado, de acuerdo a la siguiente tabla:

CUMPLIMIENTOS DE LOS REQUISITOS FORMALES	Puntos	Porcentaje	Puntaje Obtenido
Entrega dentro del plazo original del 100% de los antecedentes formales en la presentación de la oferta.	100	2%	2
Entrega o Rectificación de 1 o 2 antecedentes formales en instancia posterior al cierre del proceso de licitación.	50		1
Entrega o Rectificación de 3 o más antecedentes formales en instancia posterior al cierre del proceso de licitación.	0		0

9.3. EVALUACIÓN COMPLEMENTARIA

La Oferta Complementaria equivale al **5% de la evaluación total**, y corresponde al siguiente criterio:

9.3.1. MATERIAS SUSTENTABLES E INCLUSIÓN

Corresponde al **5% de la evaluación total**. Se evaluará en función de la cantidad de materias de sustentables y de inclusión laboral declaradas y acreditadas **(FORMATO N°7),** para lo cual el oferente deberá adjuntar el medio de verificación correspondiente a cada uno de los ítems indicados en la siguiente tabla:

MATERIA	ACREDITACIÓN
1) El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de personas en **situación de discapacidad**	Contrato vigente de trabajo del/de los trabajadores en situación de discapacidad, con antigüedad anterior a la fecha de publicación de la presente licitación e inscripción en Registro Nacional de Discapacidad o certificación del COMPIN. **(mínimo 1 trabajador/a)**
2) El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral a personas de la **Tercera Edad Activa** (desde los 60 años)	Contrato de trabajo del/de los trabajadores adulto mayor, con antigüedad anterior a la fecha de publicación de la presente licitación y copia de carnet de identidad del trabajador. **(mínimo 1 trabajador/a)**
3) El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de trabajadores pertenecientes a **pueblos indígenas**	Contrato de trabajo del/de los trabajadores perteneciente a pueblos indígenas, con antigüedad anterior a la fecha de publicación de la presente licitación, documento que acredite la calidad de persona perteneciente a pueblo indígena otorgado por CONADI. Para extranjeros, documentos oficiales entregados por las autoridades de dicho país. **(mínimo 1 trabajador/a)**
4) El proveedor dispone de **Sello Empresa Mujer**	Certificado Vigente de Sello Empresa Mujer. Visible en la ficha del proveedor a través del portal de www.mercadopublico.cl
5) El proveedor cuente con certificación o sello de **Sustentabilidad.**	Certificados o sellos de Sustentabilidad. A modo de ejemplo: Huella Chile, Cooperativa o equivalentes.

Importante: Para corroborar la vigencia de los contratos establecidos en los puntos 1), 2) y 3) el oferente deberá presentar en archivos adjuntos las planillas de PreviRed y/o pago de cotizaciones del mes anterior a la apertura de esta licitación.

El puntaje se otorgará de acuerdo con la cantidad de materias que declare y acredite la oferta respectiva, según la siguiente asignación:

MATERIAS ACREDITADAS	Puntos	Porcentaje	Puntaje Obtenido
3 o más acreditaciones	100	5%	5
2 acreditaciones	60		3
1 acreditación	20		1
No presenta acreditaciones o no informa	0		0

9.4. PUNTAJE FINAL

La calificación final de la evaluación de cada oferente, corresponderá a la sumatoria de los puntajes obtenido en cada uno de los criterios ya referidos.

9.5 DESEMPATE

Durante la evaluación, en caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en orden de prelación en los siguientes criterios:

1) Oferta económica.
2) Mano de Obra Local
3) Materias Sustentables e Inclusión
4) Existencia de Programas de Integridad y Ética Empresarial del Proveedor.
5) Comportamiento Contractual.
6) Cumplimiento de los Requisitos Formales.

Finalmente, si aún persiste el empate, se seleccionará a la oferta que ingresó primero en el portal www.mercadopublico.cl.

9.6 INFORME DE EVALUACIÓN

A la comisión evaluadora le corresponde proponer la adjudicación o la deserción de la licitación, a través de un informe completo y fundado, suscrito por todos los miembros de la comisión. Según lo indicado en el artículo 57 del Reglamento de la Ley N°19.886, el informe final de evaluación deberá detallarse, con a lo menos, los siguientes aspectos:

1. Criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación de las ofertas.
2. Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no ajustarse a los requerimientos señalados en las Bases de licitación, ley de compras y su Reglamento.
3. La proposición de declaración de la licitación como desierta, cuando no se presentaren ofertas, o bien, cuando la comisión evaluadora determine que las ofertas presentadas no resultan convenientes a los intereses de la Municipalidad.
4. La asignación de puntajes por cada criterio y las fórmulas de cálculo aplicadas para la asignación de dichos puntajes, así como cualquier observación relativa a la forma de aplicar los criterios de evaluación.
5. En el caso de las UTP, tanto el informe de evaluación, así como, el acto administrativo de adjudicación y el contrato, deben individualizar a cada uno de los proveedores que forman la UTP, indicando que concurren asociados de esa manera.
6. La proposición de adjudicación, dirigida a la autoridad facultada para adoptar la decisión final.

10. ADJUDICACIÓN

La presente licitación tendrá una **adjudicación simple por el total ofertado en cada línea**. La adjudicación se hará a la o las propuestas más ventajosas, en atención a los criterios de evaluación con sus correspondientes puntajes y ponderaciones detalladas en las bases administrativas. La Municipalidad adjudicará mediante el Decreto correspondiente, una vez que se encuentre totalmente tramitado, notificando al proponente favorecido a través del Sistema de Información, considerando la respectiva autorización presupuestaria. La adjudicación se hará en la oportunidad señalada en el cronograma y conforme al procedimiento establecido en las presentas bases.

La adjudicación se efectuará por línea al oferente habilitado para contratar que, de acuerdo a la puntuación obtenida tras la evaluación correspondiente, presente la oferta más ventajosa, pudiendo un mismo oferente adjudicarse ambos proyectos.

Para esta adjudicación, considerando el monto y/o la naturaleza de la obra se deberá someter al acuerdo del Concejo Municipal. En caso de rechazar la propuesta de adjudicación, la autoridad podrá insistir en su primera proposición en una nueva sesión del concejo, declararla desierta, proponer al oferente que ocupe el segundo lugar o convocar a una nueva licitación, todo ello con sujeción a la ley 19.886.

Si algún oferente llegase a presentar dudas respecto a la adjudicación, dentro del plazo de 5 días hábiles, desde su publicación en el sistema de información podrá hacer llegar sus preguntas y/o consultas, mediante sobre cerrado, dirigido a La Comisión de Evaluación y entregarlo en las Oficina de Partes de la Secretaría Municipal. Esta será resuelta mediante un "Oficio de respuesta", dicha respuesta será elaborada por la Comisión evaluadora, y será publicada en el portal de mercado público.

La Municipalidad de Cerrillos se reserva el derecho de dejar sin efecto la adjudicación original, pudiendo **readjudicar** la presente licitación al oferente que le sigue en puntaje, conforme a lo previsto en el artículo 58 del Reglamento de la Ley de Compras, dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la adjudicación original, si el adjudicatario:

a) Se desiste de la celebración del contrato, no lo suscribe dentro del plazo establecido para ello, o no acepta la orden de compra por causas imputables a éste.
b) No presenta dentro del plazo señalado en las Bases Administrativas, la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, o la Póliza de Seguro de responsabilidad civil.
c) Se encuentra inhábil para contratar con la Administración del Estado al momento de la suscripción del contrato, en conformidad al art. 4º de la Ley N°19.886 y articulo 120 de su Reglamento, Situación que será verificada por medio de la inscripción en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado.
d) No presenta, dentro de plazo, todos los documentos señalados en las Bases Administrativas requeridos para la suscripción del contrato o, no presenta algún otro antecedente solicitado por la Dirección Jurídica.
e) Cuando se acredite la presentación de antecedentes o documentos falsos o maliciosamente adulterados.
f) No cumpliese con las demás condiciones y requisitos establecidos en las bases para la suscripción del contrato o aceptación de la orden de compra.

En todos los casos imputables al adjudicatario, el municipio se reserva a realizar las acciones legales y/o de la presentación de reclamo ante el organismo que considere pertinente. Además, el municipio podrá hacer uso de su derecho de readjudicación.

11. GARANTÍAS

11.1. GARANTÍA SERIEDAD DE LA OFERTA

La presente Garantía no se solicitará para la presente propuesta.

11.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El o los adjudicatarios deberá presentar la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, la que tendrá por objeto resguardar el correcto cumplimiento, por parte del contratista, de las obligaciones emanadas del contrato y el pago de las obligaciones laborales y sociales.

Posterior a la notificación de la adjudicación en el sistema de información y **hasta antes del momento de suscribir el contrato definitivo** de acuerdo a la ley, el adjudicatario deberá hacer entrega de esta garantía al Inspector(a) Técnico(a), quien remitirá oportunamente la garantía original a Tesorería Municipal para su custodia, una copia a la Dirección Jurídica para la confección del contrato debiendo los datos relevantes que consigne la referida garantía, ser incorporados a una de las cláusulas del contrato y una copia al Departamento de Gestión de Contrato.

El adjudicatario garantizará el fiel cumplimiento del contrato mediante la entrega de uno o varios documentos de la misma naturaleza que, en su conjunto, representen el monto o porcentaje a caucionar, el que sea pagadero a la vista, de carácter irrevocable y a primer requerimiento, que asegure su cobro de manera rápido y efectivo. A modo de ejemplo se aceptarán documentos boleta bancaria de garantía, vale vista, pagaré, póliza de seguro sin liquidador, depósito a plazo o cualquier otra forma que asegure el pago de la garantía de manera rápida y efectiva.

Dicha garantía podrá ser tomada por el proveedor contratista por sí mismo o mediante un tercero a nombre de éste; en este último caso, lo señalado deberá quedar explicitado por parte del tercero en el mismo documento de garantía o mediante un documento anexo.

La garantía deberá ser tomada a nombre de la Municipalidad de Cerrillos, la glosa dependerá de la o las líneas que cada proponente postulen, según el siguiente detalle:

Línea	Glosa
1	Para garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato de la propuesta publica: **"INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH." ID: 324-18-LP26**
2	Para garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato de la propuesta publica: **"INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS" ID: 324-18-LP26**

El monto de la garantía deberá ser equivalente al **5% del precio final neto ofertado**, en moneda nacional, la cual tendrá una validez mínima de **noventa (90) días corridos** contados desde el término del contrato.

En caso de aumento del contrato en relación a su precio o extensión de su plazo de ejecución, el adjudicado está obligado a otorgar y mantener vigente esta garantía en los mismos términos contemplados en las bases administrativas generales, considerando el nuevo plazo de termino, mas 90 días corridos adicionales.

Esta garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera física debe entregarse en las condiciones determinadas por el Inspector(a) Técnico(a). Si la garantía se otorga de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.

La Municipalidad podrá hacer efectiva esta garantía mediante acto administrativo fundado, en los siguientes casos:

- Incumplimiento del contrato imputable al contratista.
- Para el pago de obligaciones laborales de previsión social y de salud adeudas por el contratista.
- Multas impagas cursadas por el Inspector(a) Técnico(a).
- Término anticipado del contrato imputable al contratista, cuando proceda.
- Cuando la Municipalidad sea demandada ante los tribunales de justicia por un hecho imputable al contratado.
- Incumplimiento de las exigencias dispuestas para los proyectos requeridos, según lo establecido en estas bases de licitación y especificaciones técnicas y lo señalado por la entidad licitante durante la ejecución de éstos, especialmente, cuando éstas afecten notoriamente la realización de la obra.
- U otras que contemplan las bases.

En caso del cobro de esta garantía, derivado del incumplimiento de las obligaciones contractuales del adjudicatario, este deberá reponer la garantía por igual monto y con la misma vigencia que la que reemplaza, en un plazo de 10 días hábiles, contados desde la notificación de cobro.

Su devolución será ordenada por el Inspector(a) Técnico(a) una vez efectuada la **recepción provisoria sin observaciones,** y verificada la total conformidad con la obra y el cumplimiento de las demás obligaciones del contrato, previa presentación de la Garantía de Correcta Ejecución de la Obra.

11.3. AUMENTO DE GARANTÍA

El adjudicatario deberá entregar un aumento de garantía de fiel cumplimiento, solo en caso que la propuesta adjudicada **sea considerada una oferta riesgosa o temeraria,** de acuerdo a lo determinado por la Comisión Evaluadora.

El aumento de garantía de fiel cumplimiento se deberá tratar según lo establecido en el punto precedente, de tal modo que solo significará un incremento del monto fijado. Se le adicionará el monto equivalente al 5% neto del valor resultante entre la diferencia del precio presentado por el oferente y el que le siga en su calificación económica.

11.4. GARANTÍA POR BUENA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES

Una vez ejecutada la obra y previo a solicitar la recepción provisoria sin observaciones, el contratista deberá hacer entrega al Inspector(a) Técnico(a) la Garantía por Correcta Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales, que regirá a contar del día siguiente de la aprobación de la recepción de la obra y que garantizará que los materiales utilizados y que la ejecución de la obra se realice de acuerdo a los términos y condiciones pactado entre las partes, por un monto equivalente a **5% del valor del contrato** en moneda nacional y cuya vigencia no podrá ser inferior a **un año más 90 días corridos para obtener la recepción final de obra**.

Esta garantía se caucionará mediante una boleta bancaria de garantía, vale vista, póliza de seguros de garantía u otros instrumentos financieros de la misma naturaleza que aseguren el pago de la Garantía de manera rápida y efectiva, a la vista y de liquidez.

La garantía deberá ser tomada a nombre de la Municipalidad de Cerrillos, la glosa dependerá de la o las líneas que cada proponente postulen, según el siguiente detalle:

Línea	Glosa
1	Para garantizar la Buena Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales de la propuesta publica: **"INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH" ID: 324-18-LP26**
2	Para garantizar la Buena Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales de la propuesta publica: **"INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS" ID: 324-18-LP26**

Esta garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera física debe entregarse en las condiciones determinadas por el Inspector(a) Técnico(a). Si la garantía se otorga de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.

Se ejecutará el cobro de esta garantía, mediante acto administrativo fundado en caso de mala ejecución de las obras y que el contratista no hubiese solucionado en los tiempos fijado para tales efectos. En estos casos la Unidad Técnica podrá solicitar su cobro adjuntando el presupuesto de las obras a reparar y el monto total de estas reparaciones.

La devolución de la garantía será tramitada por el Inspector(a) Técnico(a), una vez que se realice la Recepción Definitiva del Contrato. Si el Proyecto requiere la recepción o permisos de otros Servicios Públicos, dicha garantía se devolverá una vez obtenido dichos permisos.

11.5. POLIZA DE SEGUROS CONTRA INCENDIO Y DAÑOS A TERCEROS.

El adjudicatario junto con la entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento deberá hacer entrega de una Póliza de Seguro, a fin de responder contra incendio y por los perjuicios ocasionados a terceros por la acción u omisión en que incurra el concesionario o sus dependientes en la ejecución del contrato. Para este efecto y sin que ello signifique quedar liberado de esta obligación, deberá contratar una póliza de seguro con los siguientes montos de acuerdo al riesgo que conlleva cada proyecto por línea y deberá tener como asegurado a la **I. Municipalidad de Cerrillos:**

Línea	Glosa	Monto
1	Para garantizar los daños ocasionados a terceros y responder contra incendios a consecuencia de la ejecución del contrato correspondiente a la Propuesta Pública: **"INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH" ID: 324-18-LP26**	Al menos 596 UF
2	Para garantizar los daños ocasionados a terceros y responder contra incendio a consecuencia de la ejecución del contrato correspondiente a la Propuesta Pública: **"INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS" ID: 324-18-LP26**	Al menos 954 UF

Esta póliza deberá mantenerse vigente durante todo el periodo del contrato, mas 90 días corridos desde terminada su ejecución y en caso de, ampliación prórroga, renovación y/o extensión del mismo, deberá entregar otra póliza de seguro o renovar la existente, la que tendrá fecha de vigencia el plazo de término definitivo del contrato, mas 90 días corridos. El asegurado y beneficiario principal deberá ser la Ilustre Municipalidad de Cerrillos y no podrá contener cláusulas de arbitraje, siendo su deducible de cargo del contratista.

Esta garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera física debe entregarse en las condiciones determinadas por el Inspector Técnico y de otorgarse de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.

Su devolución será ordenada por el Inspector(a) Técnico(a), una vez transcurrido los 90 días corridos desde el termino de ejecución definitiva del contrato y una vez verificada la total conformidad con el servicio.

Toda carencia, exclusión o insuficiencia de los seguros será única y exclusiva responsabilidad del contratista, de forma que deberá complementar o suplir las indemnizaciones que corresponda, hasta la total reparación del daño

12. CONTRATO

Se suscribirá un contrato a **suma alzada** entre el municipio y el oferente adjudicado, el cual será redactado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad de Cerrillos para la ejecución de el o los proyectos requeridos mediante la presente licitación. El contrato contendrá la individualización del Proveedor, las características del bien y/o servicio, u obra contratada, el precio, el plazo de duración, las garantías, si las hubiere, las medidas a ser aplicadas por eventuales incumplimientos del Proveedor, así como sus causales y el procedimiento para su aplicación, causales de término y los aspectos relevantes para la contratación.

La suscripción del contrato se realizará según los plazos establecidos en el cronograma, el oferente adjudicado previa firma del contrato deberá hacer entrega:

a) Copia Cedula de Identidad del representante legal del adjudicado
b) Copia o fotocopia de la Patente Municipal vigente y pagada
c) Copia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, de conformidad a lo señalado en el punto 11.2.
d) Póliza de Seguro Responsabilidad Civil, de acuerdo a lo establecido en el punto 11.5 de las bases.
e) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales.
f) Copia de Escritura de Constitución de Sociedad y sus modificaciones, si las hubiere.
g) Documentación donde conste la personería para actuar en nombre y representación del adjudicatario.
h) Cualquier otro documento requerido para la suscripción del contrato.

Si el adjudicatario no presenta los documentos señalados, en la fecha establecida para la firma del contrato o no concurre a firmar de este en el plazo estipulado por la Dirección de Asesoría Jurídica, será causal de readjudicación.

El contrato será reducido a **escritura pública**. Todos los gastos notariales o impuestos correspondientes a la celebración del contrato o al cumplimiento de las obligaciones que emanan de este y de sus eventuales modificaciones, serán de cargo del contratista si existieran.

Para efectos de la celebración del contrato, será requisito obligatorio que el adjudicatario esté habilitado para contratar con el Estado en el Registro de Proveedores a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública ya que en caso contrario será causal de readjudicación.

Se procederá a emitir la Orden de Compra al contratista, una vez publicado el decreto que aprueba el contrato.

Se deja expresa constancia que la suscripción del contrato respectivo no significará en caso alguno que el adjudicatario, sus trabajadores o integrantes de los equipos presentados por éstos, adquieran la calidad de funcionarios públicos, no existiendo vínculo alguno de subordinación o dependencia de ellos con el órgano comprador.

12.1. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

La municipalidad de Cerrillos estará facultada para modificar durante su vigencia el contrato suscrito de común acuerdo con el contratista en los siguientes casos, previo informe del Inspector(a) Técnico(a):

a) Cuando existen incongruencias en las bases administrativas generales, especificaciones técnicas y/o convenios que afecten la interpretación del contrato, o que impidan o dificulten la ejecución de la obra.
b) Cuando en las bases administrativas generales, especificaciones técnicas y/o convenios, se han cometido errores u omitidos elementos que afecten el normal funcionamiento de la obra.
c) Cuando por razones técnicas debidamente fundamentadas por el Inspector(a) Técnico(a), relacionadas con el interés público, la continuidad del contrato, o el normal desarrollo del mismo.

El municipio se reserva el derecho de modificar el contrato **hasta un 30% del monto convenido originalmente,** debiendo estas ir en el sentido de fortalecer la obra y no desvirtuar su sentido, y no altere los elementos esenciales del contrato ni dar como resultado un contrato de naturaleza diferente, de confirmad a lo establecido en el artículo 129 del Reglamento de Compras.

En caso de prórroga del contrato, esta podrá darse por **hasta seis (6) meses,** contados desde el vencimiento originalmente pactado, no superando el porcentaje indicado en párrafo precedente.

La modificación se autorizará, por razones fundadas, mediante decreto municipal y se publicará en el Sistema de Información, procediendo a emitir la respectiva Orden de Compra. La modificación deberá contar con previa factibilidad presupuestaria para ello en caso de ser procedente, respetar el equilibrio financiero del contrato y formará parte integrante del contrato original.

En caso que, la contratación haya sido aprobada por acuerdo del Concejo Municipal, se requerirá previamente que dicha modificación deberá cumplir el mismo tratamiento.

Si la modificación supera la vigencia y el monto del contrato, el contratista deberá ingresar una nueva garantía caucionando el contrato en los mismos términos señalado en el punto 11.2 de las presentes bases "GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO" y y mantener vigente el Seguro de Responsabilidad Civil, establecido en el punto 11.5 de las bases.

El contratista deberá concurrir a la firma de modificación del contrato en la fecha estipulada por la Inspección Técnica. El incumplimiento de este punto será motivo de multa inmediata.

12.2. SUBCONTRATACIÓN

El proveedor podrá previa autorización del I.T, concertar con terceros la subcontratación parcial **hasta un 30% del contrato**, sin perjuicio que la responsabilidad de su cumplimiento permanecerá en el contratista adjudicado, no siendo el municipio responsable de ningún tipo de obligación emanada de la subcontratación. Sin embargo, el Contratista no podrá subcontratar cuando el subcontratista, este afecta a alguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Ley de Compras y su Reglamento.

El contratista deberá declarar la existiendo o no subcontratación al inicio de la ejecución del contrato, al Inspector Técnico quien dejará registro de ello en el Libro de Obra, indicando la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, su importe y el nombre o razón social del subcontratista que debe estar hábil en el Registro de Proveedores.

El contratista deberá notificar al municipio a través del Inspector(a) Técnico(a) de esta de cualquier modificación en las prestaciones que deberá desarrollar el subcontratista, o en su identidad, con anterioridad a la materialización de estos cambios. El no cumplimiento de lo antes expuesto será causal de multa.

En caso que el contratista subcontrate parte de los requerimientos, sin contar con autorización previa del Inspector(a) Técnico(a), ellos se considerarán no ejecutados, y no estará obligado a su pago.

12.3. PROHIBICIÓN DE CEDER O TRANSFERIR EL CONTRATO

El contratista no podrá vender, ceder o transferir en forma alguna, otra persona natural o jurídica, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de la contratación, y en especial los establecidos en el contrato definitivo.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones que para el contratista se establecen en el presente punto, facultará a la Municipalidad para poner término anticipado al contrato mediante acto administrativo fundado.

12.4. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

La liquidación es un documento formulado por el Municipio con o sin acuerdo del proveedor, en el que consignan los Estados de Pago cursados (sea uno o varios estados de pagos según corresponda) realizado

una vez cumplido el plazo del contrato, o de sus prórrogas y recepcionados la totalidad de las obras requeridas o efectuado el termino anticipado del mismo, la que deberá ser efectuada por el Inspector(a) Técnico(a) correspondiente y notificada al proveedor.

La liquidación contendrá una relación detallada de la ejecución de la obra, con su plazo de ejecución, costos, reajustes, aumentos, deducción de retenciones y multas que procedieren aplicar. No se podrá liquidar el contrato, en caso de estar en trámite el procedimiento de aplicación de multas, cuyo caso deberá esperarse hasta que la multa esté ejecutoriada.

La liquidación se notificará por escrito, mediante carta certificada dirigida al domicilio contractual del proveedor y su aprobación se hará sin perjuicio de que el proveedor pueda hacer valer, por su parte, los recursos que le otorgue el ordenamiento jurídico.

El proveedor podrá realizar observaciones al documento de liquidación dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles desde que es notificado de ésta. Las observaciones podrán ser ingresadas a la oficina de partes de la Municipalidad de Cerrillos. Dichas observaciones podrán ser acogidas o no acogidas por la Municipalidad de Cerrillos. En caso de existir descargos, y luego de transcurrido el plazo para ello, la Municipalidad de Cerrillos emitirá un acto administrativo en el que constará la liquidación resuelta, disponiendo el proveedor de los recursos establecidos en las leyes para su oposición. La Garantía de Fiel cumplimiento se mantendrá vigente y se devolverá al proveedor dentro de los términos establecidos en las presentes bases, en su acápite "Garantía de Fiel Cumplimiento".

Si el proveedor no ha presentado observaciones, firmara la liquidación del contrato y procederá a devolver al contratista la Garantía que mantenga en caución. El contratista aceptará por escrito la liquidación, que no tiene cargos que formular y que renuncia a toda acción legal que pretenda o suponga tener.

13. DE LA OBRA

Posterior al decreto que aprueba el contrato, se iniciará la obra al día siguiente de la entrega del terreno, la cual quedará registrada en el Libro de Obra, de acuerdo a lo indicado en el punto 1.8 de las presentes Bases Administrativas Generales.

El contratista instalará un (1) letrero indicativo del proyecto adjudicado, hasta 5 días corridos posterior a la entrega de terreno en el lugar que indique el Inspector(a) Técnico(a), de acuerdo a dimensiones, colores y leyenda requerido en las Especificaciones Técnicas de cada proyecto.

13.1. CALIDAD DE LA OBRA Y DE LOS MATERIALES

Los trabajos, materiales y equipos solicitados deberán cumplir con lo que se señala en las Especificaciones Técnicas respectivas. Se entenderá que los suministros de material serán de primera calidad, reconocidamente garantizadas y cumpliendo con las Normas del INN.

Así mismo se deberá contar con las certificaciones, informes y autorizaciones a presentar al Inspector Técnico en los momentos señalados en las Especificaciones Técnicas.

En caso que el Inspector(a) Técnico(a), Unidad Técnica o el Mandante considere que la obra ejecutada no está de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o instrucciones impartidas por ella, la parte objetada a la obra, será corregida por el contratista a su cargo.

La Inspección Técnica podrá ordenar que se efectúen estudios, informes, pruebas operacionales o ensayos de control de calidad de las obras que la Unidad Técnica determine. El costo de dichos ensayos será de cargo del Contratista, quién deberá dar todas las facilidades del caso para que se lleve a efecto.

13.2. DE LAS CUBICACIONES E INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO

El contratista deberá cubicar por sí mismo, según el proyecto entregado y de ningún modo podrá responsabilizar al municipio de sus posibles errores. El proyecto de obra es referencial y será responsabilidad del contratista replantearlas.

14. OBLIGACIONES DEL INSPECTOR(A) TÉCNICO(A)

En especial le corresponderá al Inspector(a) Técnico(a):

a) Verificar, supervisar y controlar la ejecución de la obra, conforme a las normas vigentes, bases administrativas generales, especificaciones, contrato y requerimientos de la licitación.
b) Tomar conocimiento y realizar acciones de conformidad a las Resoluciones Exentas N°5502/2025 y N°6215/2025 de SUBDERE que aprueban los proyectos y la transferencia de recursos a la Municipalidad.
c) Formular todas las observaciones que le merezca la ejecución de las obras, la calidad de los suministros y productos y cualquier otra observación que estime necesaria, las que deberán ser informadas al proveedor a través del Libro de Obra u otro medio formal y de rápida confirmación.
d) En caso de subcontratación, requerir al contratista al momento de inicio de ejecución del contrato, la notificación y los antecedentes de la empresa a subcontratar, de acuerdo a lo exigido en el punto 12.2 de las BAG, de lo cual deberá dejar registro en el libro de Obra.
e) Verificar la correcta dimensión y ubicación de los elementos proyectados en la materialización de las obras.
f) Requerir el cumplimiento de las medidas de seguridad para los trabajadores en la infraestructura de la obra para evitar accidentes propios y a terceros.
g) Fiscalizar la permanencia de la mano de obra local ofertada por el adjudicatario.
h) Notificar por escrito al contratista la solicitud de reemplazar al Supervisor(a) de la Obra por causa fundada e indicada en el libro de obra.
i) Controlar el cumplimiento de la programación de la obra y velar por el orden, limpieza de los terrenos y recintos de trabajo.
j) Verificar la protección de los materiales y equipos de construcción.
k) Requerir el cumplimiento de las medidas de seguridad para los trabajadores en la ejecución de la obra para evitar accidentes propios y a terceros.
l) Verificar que los materiales correspondan a lo requerido en las especificaciones técnicas o no se encuentren defectuosos y podrá exigir la certificación de calidad de los materiales u otros insumos.
m) Hacer informes periódicos al Director, Unidad Técnica u otra entidad técnica o financiera ajena a la Municipalidad respecto de la obra que se esté desarrollando.
n) Verificar que el contratista cuente con las autorizaciones necesarias para la ejecución de la obra, en los casos que sea procedente.
o) Velar por el cumplimiento permanente de las obligaciones laborales y previsionales por parte del contratista, exigiendo periódicamente el certificado respectivo emitido por la Dirección del Trabajo F30-1
p) Comunicar al Contratista la aplicación de multas, cobrar la garantía de fiel cumplimiento del contrato, de lo póliza o poner término anticipado al contrato.
q) Solicitar oportunamente el cobro de las garantías, póliza, la aplicación de multas y/o el término anticipado del contrato.
r) Velar por la vigencia de la(s) garantía(s) de fiel cumplimiento del contrato y póliza, según los plazos establecidos en las bases de licitación y/o contrato.
s) Realizar informe técnico que justifique la modificación del contrato o prórroga del mismo, contando con el respectivo certificado de factibilidad presupuestaria.
t) Solicitar por anticipado la factibilidad presupuestaría en caso de modificación o prórroga del contrato.
u) Fiscalizar la permanencia de la mano de obra local ofertada por el adjudicatario.
v) Emitir el informe o acta de recepción conforme del servicio, adquisición u obra, de acuerdo a lo establecido en el punto de modalidad de pago de las presentes Bases. Asimismo, en caso de disconformidad, deberá registrar los hechos en que se funda y acompañar los antecedentes de respaldo.
w) Exigir que se repitan los trabajos a costo cero para el municipio, en caso de no haber conformidad por la labor realizada siempre y cuando sea responsabilidad atribuible al adjudicado.
x) Recepcionar la factura una vez que se ha emitido el informe de conformidad de la ejecución de la obra y verificar el pago de multas, si estas fueron cursadas. Todo lo anterior deberá estar registrado en el libro de obras.
y) Cuando sea procedente, solicitar a la DAF el rechazo de la factura (8 días corridos)
z) Visar los estados de pagos.
aa) Una vez finalizado la obra, deberá conservar y resguardar el libro de obra por (5) cinco años y copia de toda la documentación (facturas, guías, fotos, informes, certificados, etc.), que son parte de la obra.
bb) Las demás que exijan el cumplimiento del contrato.

14.1. FACULTADES DEL INSPECTOR(A) TÉCNICO(A)

El Inspector(a) Técnico(a) estará facultado para:

- Rechazar materiales y equipos al inicio y desarrollo de la obra que no cumplan con las especificaciones pertinentes.
- Suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las especificaciones o cuando ellas se realicen en forma descuidada o con peligro para personas o instalaciones. Además, podrá dar orden de suspensión de faenas por incumplimiento de la programación estipulada al inicio de la obra.
- Exigir ensayos cuando le merezca duda la calidad de la obra o cuando a su juicio, sean necesarios y ordenar la paralización o la demolición, con cargo al contratista, cuando no se hayan cumplido los requisitos especiales en ubicación, dimensiones y/o calidad de los materiales y obras ejecutadas.

15. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Al Contratista le corresponderá:

a) En caso de subcontratación notificarlo por escrito, al momento del inicio de la ejecución del contrato, así como cualquier modificación en los términos del punto 12.2 de las presentes bases.
b) Dirigir y administrar la ejecución de la obra contratada, ciñéndose a las Bases Administrativas Generales, Especificaciones Técnicas y otros documentos que acompañen a la propuesta.
c) De no existir conformidad por parte de la Inspección Técnica deberá repetir los trabajos a costo cero para el municipio, asumiendo el costo de ello.
d) No podrá hacer por iniciativa propia cambio alguno a las especificaciones técnicas contenida en la presente propuesta, ni efectuar unilateralmente modificaciones o alteraciones durante la ejecución de la obra.
e) Informar el reemplazo de algún integrante de la UTP, en caso de generarse la inhabilidad sobreviniente.
f) Proveer los recursos humanos, infraestructura, productos, insumos, materiales, maquinaria, equipos de seguridad y designar personal calificado para toda la ejecución de la obra.
g) Permitir la coordinación y ejecución de trabajos paralelos que complemente la construcción, si esto fuera necesario.
h) Mantener la información técnica y administrativa actualizada de los avances de ejecución de la obra y custodiar el Libro de Obras.
i) Cumplir con todas las leyes y reglamentos vigentes, atingentes a las obras contratadas.
j) Tomar los resguardos necesarios con sus trabajadores para evitar accidentes de trabajo y cumplir con las normas y medidas de protección y seguridad para los trabajadores que ejecuten la obra e instalaciones, siendo responsable de todo accidente o daño que durante la vigencia de la contratación pudiera ocurrir al personal o a las dependencias municipales o terceros, imputables al contratista, debiendo informar dicha situación a la brevedad al Inspector(a) Técnico(a).
k) Cumplir con las órdenes y/o instrucciones que emita el Inspector Técnico a través del libro de obra.
l) Será obligación del Jefe(a) o Supervisor(a) de la Obra revisar y firmar diariamente el Libro de obra.
m) Mantener el libro de la obra de forma permanente y en un lugar de acceso que determine el Inspector(a) Técnico(a).
n) Respetar y velar por el cumplimiento de los compromisos de confidencialidad.
o) Actuar éticamente durante la ejecución del respectivo contrato no propiciando practicas corruptivas, que incumplan el Pacto o Programa de Integridad y Ética Empresarial.
p) En caso de impedimento del supervisor o jefe de obras, el contratista deberá designar un reemplazante, lo cual deberá quedar anotado en el libro de obra.
q) Contar con los permisos, acreditaciones y tramitación que se requieran para la correcta ejecución
r) Implementar las medidas necesarias para la operatividad continua del proyecto.
s) Aceptar y adecuar la ejecución de la obra de acuerdo a las modificaciones que, por razones técnicas calificadas, disponga la Inspección Técnica.
t) Disponer de los elementos necesarios y tomar las medidas pertinentes para reducir y evitar los efectos de la contaminación del aire, ruido y subsuelo.
u) Dar todas las facilidades que el Inspector(a) Técnico(a) requiera para la supervisión de la obra, sin que ello signifique liberarlo de ninguna de las obligaciones y responsabilidades que le incumben.
v) Entregar, renovar y mantener vigentes las garantías, según los plazos establecidos en B.A.G.

w) Cumplir todas las obligaciones laborales, previsionales y de salud de los trabajadores adscritos al proyecto licitado.
x) Será obligación del contratista mantener a todo el personal que labora en la misma, afiliado a un organismo administrador del seguro de la ley N°16.744 (Mutual).
y) Emitir factura posterior a la solicitud de pago o emisión del informe de conformidad emitido por el I.T.
z) Notificar a la Municipalidad y al Inspector(a) Técnico(a), en caso de celebrar un contrato de factoring, dentro de las 48 horas siguientes a su celebración
aa) Las demás que se contemplan en estas Bases, especificaciones técnicas y la normativa que rige la materia.

16. LIBRO DE OBRAS

Se llevará un Libro de Obra, autocopiativo foliado, proporcionado oportunamente por el contratista durante el desarrollo de la obra, el que deberá encontrarse permanentemente en la obra o el lugar que determine el Inspector(a) Técnico(a).

Las anotaciones en el libro podrán ser estampadas por el Inspector(a) Técnico(a) como por el contratista, señalando los hechos más importantes que se produzcan durante la obra, en especial el incumplimiento por parte del contratista de las especificaciones técnicas y de las obligaciones contraídas de acuerdo a las presentes B.A.G y contrato.

Quedarán estampadas todas las observaciones y resoluciones del Inspector(a) Técnico(a) con la correspondiente firma del Inspector(a) Técnico(a) y el Jefe(a) o Supervisor(a) de la obra. Para todos los efectos del contrato este libro se considerará como instrumento oficial y parte integrante del contrato. Una vez concluido el contrato, el libro quedará en poder del mandante, para todos los efectos que correspondan, el Inspector(a) Técnico(a) deberá conservar y resguardar el libro por (5) cinco años.

En este libro se consignará los siguientes antecedentes:

a) Denominación de la obra.
b) Nombre del Inspector(a) Técnico(a).
c) Nombre del Contratado y de su representante legal, si lo hubiese, y el Jefe(a) o Supervisor(a) de la obra.
d) Fechas de inicio de la obra.
e) Las observaciones que formule el Inspector(a) Técnico(a).
f) Los accidentes del trabajo relacionados con la ejecución de la obra.
g) El no pago oportuno de prestaciones laborales y cotizaciones previsionales.
h) Hechos que originen la aplicación de multa y/o el término del contrato con indicación de la fecha y hora.
i) La hoja original permanecerá en el libro de obra. La hoja copia será distribuida al Jefe(a) o Supervisor(a) de la obra de la empresa contratista, por lo que éste deberá revisar diariamente dicho libro.

La inexistencia del Libro de Obras, las adulteraciones de este, la omisión de las firmas correspondientes en las instrucciones y observaciones, o el incumplimiento de tales instrucciones sin justificar es una infracción a la Ordenanza contenida en el Decreto Supremo N°47 de 1992 "Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones" (OGUC), y conllevará a la aplicación de multas o termino de contrato según lo estipulado en las presentes bases administrativas generales.

17. DISPONIBILIDAD DEL JEFE(A) O SUPERVISOR(A) DE OBRA

El contratista deberá designar un jefe(a) o supervisor(a) de obra, quien deberá contar con los requisitos establecidos en el **punto 5.2.2. letra b),** el que estará a cargo de coordinar los trabajos que demanda el cumplimiento del contrato y será el nexo operativo y administrativo con el Inspector(a) Técnico(a). Deberá ser ubicable en durante la jornada laboral a través de un sistema de comunicación. Deberá presentarse ante el Inspector(a) Técnico(a) cuando una determinada situación lo amerite y sea requerido por éste, asimismo deberá registrar ante la Unidad Técnica número telefónico (fijo y/o móvil), correo electrónico y horario en que puede ser ubicado fuera del horario normal de la faena, cuando las circunstancias lo requieran.

Sera responsabilidad del Supervisor informar y registrar oportunamente en el libro de obras cualquier situación irregular o extraordinaria que esté afectando la ejecución del proyecto.

En caso de ausencia del jefe(a) o supervisor(a) de Obra, el Contratista deberá designar un reemplazante, quién deberá cumplir los requisitos del punto anterior. La ausencia del jefe(a) o supervisor(a) de Obra debe ser consignada en el libro de obra.

18. PROCEDIMIENTO PARA MULTAS Y TERMINO ANTICIPADO

La Municipalidad en caso de incumplimiento por parte del contratista de una o más obligaciones establecidas en las bases y en el contrato, podrá aplicar multas, cobrar la garantía de fiel cumplimiento, terminar anticipadamente el contrato, las que deberán encontrarse previamente establecidas en las bases y/o en el contrato.

1. El Inspector(a) Técnico(a) registrará la eventual infracción cometida en el libro de obra, indicando la aplicación de la sanción. Se entenderá notificado el posible incumplimiento transcurrida las 24 (veinticuatro) horas desde que la el Unidad Técnica emite la notificación respectiva mediante forma personal, correo electrónico o carta certificada al domicilio registrado en el contrato, de acuerdo a lo establecido en la Ley N°19.880.
2. El adjudicatario podrá realizar sus descargos administrativamente de las multas establecidas por el Inspector(a) Técnico(a). Dicho reclamo deberá presentarse por escrito ante la Unidad Técnica, en el plazo de 5 (cinco) días hábiles contados desde la notificación por parte de la Unidad Técnica.
3. La Unidad Técnica tendrá un plazo de hasta veinte (20) días hábiles para informar la procedencia de la aplicación de las sanciones.
4. El contratista podrá interponer recurso de reposición ante la jefa superior de la obra, presentando sus descargos y acompañando todos los antecedentes que acrediten fehacientemente que no le ha cabido responsabilidad en los hechos que origina la aplicación de multa(s), o la atenúe. Para tales efectos el adjudicatario deberá presentar sus descargos por escrito, en un plazo de 5 (cinco) días hábiles contados desde la notificación, ante la Sr. Alcalde, para que en su calidad de Jefe Superior del Contrato y en un plazo de 30 días hábiles, resuelva acogiendo total o parcialmente los fundamentos dados por el contratista, o bien, la rechazara confirmando la multa aplicada.
5. El cobro de la multa será ejecutoriado mediante acto administrativo que lo disponga, el cual será notificado de forma personal o mediante carta certificada dirigida al domicilio señalado en el contrato, la notificación que se efectué mediante carta certificada, se entenderá practicada a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correo correspondiente.
6. El Departamento de Gestión de Contratos publicará la sanción firme en la ficha respectiva del portal www.mercadopublico.cl junto al Acto Administrativo fundado.

Toda reclamación presentada extemporáneamente será rechazada de plano. Asimismo, todo reclamo presentado en forma verbal se considerará no oficial y sin validez administrativa.

18.1. MULTAS

La Municipalidad aplicará multas en los siguientes casos cuando el incumplimiento sea imputable al proveedor:

a) No tener a disposición de la Inspección Técnica, extraviar o adulterar el Libro de Obras. Se aplicará una multa equivalente a 2 U.T.M., dicha multa será cobrada por cada vez que ocurra.
b) No entregar al Inspector(a) Técnico(a) el libro de obra y/o el nuevo libro en caso de reemplazo, a fin de asegurar la correcta aplicación del contrato, el incumplimiento de este inciso será sancionado con multa de 1 U.T.M. por día de atraso.
c) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la Inspección Técnica en el Libro de Obras. Se aplicará una multa equivalente a 2 U.T.M., por cada día de atraso.
d) Si durante la ejecución del proyecto, no cumple con lo declarado en el Formato N°6 "Declaración simple del cumplimiento de mano de obra local", con el equivalente a 5 U.T.M., por vez pesquisada.
e) Por suspensión de la obra, por cualquier motivo sin autorización previa por parte del ITS, con el equivalente a 10 U.T.M por cada día de suspensión.
f) Por no cumplir con los requisitos señalados para el instalador eléctrico indicados en las Especificaciones Técnicas, con el equivalente a 3 U.T.M por cada día que no se reemplace al instalador responsable.

g) Deficiencia en los trabajos ejecutados. Ej.: Desplome, Fisuras, Asentamiento, etc. Se aplicará una multa equivalente a 2 U.T.M., dicha multa será cobrada por cada vez que ocurra. Esto sin perjuicio de que el contratista deba reparar la deficiencia, el costo de esta será a su cargo.
h) Abandono, acopio de materiales o escombros en la vía pública sin autorización que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución de la obra, se aplicará una multa de 2 U.T.M. por cada vez que ocurra.
i) Por entregar o depositar los residuos resultantes de la obra en lugares no autorizados por el Inspector(a) Técnico(a), con el equivalente a 2 U.T.M. por vez detectada.
j) No retirar los excedentes que resultaren de la ejecución de la obra; en los plazos indicados por el Inspector(a) Técnico(a), con el equivalente a 1 U.T.M. por vez pesquisada.
k) Por atraso en la entrega de la obra más allá del plazo ofertado, incurrirá en una multa en favor de la Municipalidad de 2 U.T.M. por cada día de atraso.
l) Por atraso en la entrega de cualquiera de las garantías y póliza solicitadas en las presentes B.A.G., con el equivalente a 1 U.T.M. por día de atraso.
m) Por atraso en subsanar las observaciones presentadas en el "Acta de Recepción Provisoria de la Obra" más allá del plazo dado por la Comisión Receptora, con el equivalente a 3 U.T.M por cada día de atraso.
n) Por modificar sin autorización del Inspector(a) Técnico(a), el tipo y/o calidad de los materiales a utilizar en la obra, con el equivalente a 5 U.T.M. por vez que ocurra.
o) Por incumplimiento en la normativa de seguridad y protección de los trabajadores o en caso de que los trabajadores no hagan uso de los elementos de seguridad durante la ejecución de sus labores en la obra con el equivalente a 3 U.T.M. por vez detectado.
p) Por incumplimiento de la normativa SEC, en la ejecución de los proyectos, con el equivalente a 3 U.T.M. por vez detectada.
q) Por incumplimiento en la limpieza general al termino de la obra, con el equivalente a 3 U.T.M por día de atraso.
r) En caso que el contratista no efectúe la denuncia en forma oportuna al municipio e instituciones correspondientes, respecto a accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales, de conformidad con las disposiciones legales vigentes, el contratista será multado con el equivalente a 1 U.T.M. por día de atraso, las veces que ocurra.
s) En caso de ausencia de jefe(a) o supervisor(a) de obras y no designar el reemplazo correspondiente en el lugar donde se ejecuta el proyecto, con el equivalente a 2 U.T.M. por hora de atraso.
t) Por no concurrencia del jefe(a) o supervisor(a) de obras o su reemplazo ante los llamados de la Inspector(a) Técnico(a) en horario laboral, con el equivalente a 1 U.T.M. por cada día de atraso.
u) Por no estar operativo el celular del jefe de obras (emisión y recepción de llamadas), siempre que sea responsabilidad de este y en horario laboral con el equivalente a 0,5 U.T.M. por día de no comunicación.
v) Incumplimiento en los plazos de entrega de toda la documentación, antecedentes, certificados, planos y permisos necesarios, para la correcta ejecución de la obra, con el equivalente a 3 U.T.M por cada día de atraso.
w) Deficiencia en la conducta de los trabajadores que laboran en la obra (trabajador en estado de ebriedad, mal trato o lenguaje soez para con el Inspector(a) Técnico(a), y/o funcionarios municipales, conductas inapropiadas calificadas y comprobadas por el Inspector(a) Técnico(a), etc.) con el equivalente a 2 U.T.M. por vez que se compruebe el hecho y la obligación de apartar al trabajador de la obra.
x) Por no dar aviso al Inspector(a) Técnico(a) por escrito de la subcontratación, o de su modificación, se multará con el equivalente a 3 U.T.M. por empresa subcontratado cada vez que ocurra.
y) El no pago oportuno de las remuneraciones o cotizaciones previsionales de los trabajadores, con el equivalente a 2 U.T.M. por trabajador y cada vez detectada.
z) Por no concurrir a la firma del contrato de ampliación o disminución si correspondiese, en la fecha estipulada por el Inspector(a) Técnico(a); se multará con el equivalente a 2 U.T.M por día de retraso.
aa) Por no notificar a la Municipalidad de la gestión de factoring dentro del plazo de 48 horas, se multará con el equivalente a 3 U.T.M. por día de atraso.

Con todo, la suma de los valores de las multas totales no podrá exceder un 10% del valor del contrato.

Lo anterior no aplica y quedan sin efecto las multas, en caso que ocurriesen eventos como catástrofes naturales, atentados terroristas, entre otras causales de fuerza mayor (definidos en el Código Civil), que obligatoriamente retarden o paralicen la ejecución de la obra.

Los montos por concepto de multas serán ingresados en la Tesorería Municipal de Cerrillos previo al pago de la factura del mes correspondiente, debiendo acompañar el respectivo comprobante de ingreso de la factura a cobrar. Lo anterior es sin perjuicio de la facultad hacer efectivo el cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento.

18.2. TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

La Municipalidad de Cerrillos podrá poner término anticipado y administrativo en cualquier momento y sin derecho a indemnización alguna para el contratista en el evento de verificarse cualquiera de las siguientes causales:

a) La muerte o incapacidad sobreviniente de la persona natural, o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.
b) La resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes, siempre que el proveedor no se encuentre en mora de cumplir sus obligaciones.
c) El estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
e) La imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados, cuando no sea posible modificar el contrato, de acuerdo a lo estipulado en las presentes bases.
f) Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
g) Exceder el porcentaje límite para subcontratar la ejecución del contrato, de establecerse.
h) En caso de que el adjudicatario sea una UTP y concurra alguna de las siguientes circunstancias:
   i. En caso de producirse inhabilidad sobreviniente de uno de los integrantes de la UTP y la Municipalidad no apruebe el reemplazo del integrante inhábil de acuerdo al artículo 183 del Reglamento de la Ley de Compras.
   ii. De constatarse que los integrantes de la UTP constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. En este caso, deberán remitirse los antecedentes pertinentes a la fiscalía nacional económica.
   iii. Retiro de algún integrante que hubiera reunido una o más características objeto de la licitación y no sea reemplazado por otro de igual o superiores atributos, a criterio del municipio.
   iv. Cuando el número de integrantes sea inferior a dos.
   v. Disolución de la UTP.
   vi. En caso que alguno de los integrantes de la UTP ocultare información relevante para la ejecución del respectivo contrato.
i) Si no ha comenzado la obra en la fecha fijada en los documentos de la obra y/o contrato, sin causa justificada por parte del contratista y aceptada formalmente por el Inspector(a) Técnico(a).
j) Por inhabilidad sobreviniente del contratista, salvo razones de interés público o continuidad del servicio fundadas por el municipio.
k) Si el contratista, sus representantes o el personal dependiente de aquel, no actúa éticamente durante la ejecución del respectivo contrato o propiciaren practicas corruptivas, incumpliendo el Pacto o Programa de Integridad y Ética Empresarial.
l) Por incumplimiento de los compromisos de confidencialidad dispuesto en las presentes bases.
m) La inexistencia del libro de obra, adulteraciones de este, omisión de las correspondientes firmas en las instrucciones y observaciones, o el incumplimiento de las instrucciones.
n) Si el contratista cede o transfiere el contrato a otra Persona Natural o Jurídica.
o) Si la suma de las multas excede el límite del valor establecido en el punto "MULTAS".
p) El incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante, entendiéndose **que ello se produce:**
   - Si el contratista hace abandono de la obra.
   - Por la negativa injustificada, de realizar la obra licitada comprometido con su oferta y en el contrato.
   - Por no renovar, ampliar o mantener vigente las Garantías, por un periodo superior a 10 días corridos cuando proceda.
   - Debido al incumplimiento de lo establecido en las bases administrativas, especificaciones técnicas y en el contrato, que hagan imposible la continuidad de la ejecución de la obra.
   - Cuando ocasiona daños o destrucción de bienes municipales y el contratado se niega a reponerlos.
   - Si el contratista adjudicado corresponde una sociedad y se va a liquidación.
   - Cuando la municipalidad es demandada o condenada en juicio por no pago de remuneraciones y cotizaciones previsionales y de salud o por accidentes del trabajo por demandas entabladas por los trabajos de la empresa adjudicada en relación al contrato celebrado.

- Cuando la Municipalidad es demandada o condenada en juicio por terceros a raíz de accidentes originados por la mala y/o indebida presentación de la obra.

Cuando se ponga termino anticipado del contrato por las causales indicadas en las letras a), b), c) y d) no se hará efectivo el cobro de garantía de fiel cumplimiento del contrato. Por las demás causales imputables al contratista se procederá al cobro de esta.

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

19. CASOS FORTUITOS O FUERZA MAYOR

Excepcionalmente, se podrá modificar el contrato durante su vigencia por circunstancias de caso fortuito y fuerza mayor (conforme a lo establecido en el artículo 45 del Código Civil), no previstas en las presentes bases administrativas, pudiendo aumentar el plazo de ejecución mientras dure el impedimento, situación que deberá ser acreditada por el contratista, debidamente calificada por la Dirección Jurídica y aprobada mediante acto administrativo fundado.

20. RECEPCIONES

Las recepciones serán realizadas por la Comisión Receptora, compuesta por: Profesional de la Unidad requirente, Director, o quien subrogue la Dirección de Obras Municipales y el Inspector Técnico del contrato.

20.1. RECEPCIÓN PROVISORIA CON OBSERVACIONES A LA OBRA

Una vez terminada las obras, el contratista deberá solicitar por medio del Libro de Obras al municipio la recepción provisoria a la obra, la cual debe acompañar de un oficio que contenga los siguientes documentos en original con dos copias, que constituirán requisitos indispensables para otorgar recepción conforme. Los documentos son:

1. Certificado de los pagos de consumo de agua, luz y otros servicios básicos que tenga relación con el proyecto, si se pudieron haber utilizado provisoriamente en este proyecto.
2. Certificado de la Inspección del Trabajo que no registra reclamos, multas, ni denuncias por incumplimiento de la legislación laboral vigente, referente a la mano de obra contratada para este proyecto.
3. Certificados de servicios externos si corresponde, (SEC, SERVIU, etc.)
4. Garantía por Correcta Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales.

Una vez que el contratista solicite la recepción provisoria de las obras, se constituirá en terreno la Comisión Receptora designada para tales efectos, la comisión aceptará o rechazara la recepción provisoria. Si de la inspección de obra que haga la Comisión Receptora concluye que los trabajos no están terminados o no están ejecutados de conformidad con las bases técnicas, no dará curso a la recepción y fijará un plazo prudencial, acorde a la vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, exento de multas, para que el contratista ejecute a sus costos los trabajos o reparaciones que la Comisión determine. El contratista no podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por el Inspector(a) Técnico(a).

Si transcurrido el plazo, el contratista no ha subsanado total o parcialmente las observaciones, se podrán cursar las sanciones que correspondan y el Municipio podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del contratista. Lo anterior, sin perjuicio de hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento y/o la Garantía por Correcta Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales.

20.1.1. RECEPCIÓN DE LAS OBSERVACIONES

Transcurrido el plazo prudencial dado por la Comisión Receptora, volverá a terreno y verificará si se han subsanado las observaciones realizadas. En caso positivo levantará el "Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones de la Obra", de lo contrario, se podrán cursar las multas que corresponda dando un nuevo plazo para subsanar, en caso de no realizar nuevamente los arreglos se podrá hacer efectiva la Garantía de

Fiel Cumplimiento y/o la Garantía por Correcta Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales para ejecutar los trabajos que sean necesarios con cargo a dicha garantía y las demás acciones que estime conveniente la municipalidad.

La fecha de término de las obras será aquella en que el contratista finalice la totalidad de las obras pendientes y subsane todas las disconformidades técnicas indicadas por la Comisión Receptora que se materializará con el "Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones de la Obra".

20.1.2. RECEPCIÓN SIN OBSERVACIONES

Finalizadas las obras pendientes, subsanadas las disconformidades técnicas observadas o de no existir observaciones por parte de la Comisión Receptora, el contratista solicitará por escrito al Inspector(a) Técnico(a), la recepción de las obras. Este verificará la real ejecución completa de las obras contratadas, y convocará a la Comisión de Recepción, quienes emitirán el "Acta de Recepción sin Observaciones de la Obra", registrando el hecho en el libro de obra. Paralelamente, el Inspector Técnico gestionará la devolución de la "Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato".

20.2. RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA

Posterior al "Acta de Recepción sin Observaciones de la Obra" el Contratista debe presentar al Inspector(a) Técnico(a), la correspondiente acta antes descrita, los certificados atingentes al proyecto conforme a las Especificaciones Técnicas de las presentes Bases. Cumplido todo lo anterior, el Inspector(a) Técnico(a) con la Dirección de Obras Municipales realizarán la correspondiente "Acta de Recepción Definitiva de la Obra".

Es importante considerar que por medio de está acta el contratista hace devolución del terreno y la obra al municipio, a quien le corresponde desde este instante hacerse cargo de la obra.

20.3. RECEPCIÓN DEFINITIVA DEL CONTRATO

Con al menos 15 días hábiles previos al vencimiento de la "Garantía por Buena Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales" el contratista deberá solicitar por escrito al Inspector(a) Técnico(a) la recepción definitiva del contrato, que será ejecutada por la Comisión Receptora, inspeccionando las obras y materiales utilizados en el proyecto, a la que deberá asistir el proveedor.

En el caso que la comisión receptora presente observaciones respecto a las condiciones de la obra, emitirán al proveedor un "Acta de Recepción con Observaciones del Contrato", indicando el plazo en el que deberá subsanar las observaciones. Cumplido el plazo concedido para subsanar las observaciones, la comisión revisará nuevamente las obras y verificará que se subsanaron en su totalidad y emitirá un "Acta de Recepción de las Observaciones". De no estar subsanadas en su totalidad, el contratista deberá continuar trabajando hasta subsanar la obra, aplicándose multas por día de atraso.

Si las observaciones fueron subsanadas o desde la primera inspección las obras y sus materiales se encuentran en óptimas condiciones, la comisión emitirá un "Acta de Recepción Definitiva del Contrato", la cual respaldará el acto administrativo correspondiente concediendo la recepción definitiva y la devolución de la garantía.

Si los defectos son graves o el contratista no cumple con solucionar las observaciones, se deberá hacer efectiva la "Garantía por Buena Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales".

21. MODALIDAD DE PAGO

Se pagará en estados de pago mensuales, por avance de las obras efectivamente realizadas, registradas en el Libro de Obra, contra informe de conformidad del Inspector(a) Técnico(a), que cuente con los detalles que se indican en este mismo punto y de cuenta la existencia de multas o la ausencia de ellas. En caso de existir multas se deberá adjuntar comprobante de pago de las mismas, según los valores indicados en las Bases Administrativas Generales.

Se procederá al pago de acuerdo a los valores indicados en el **FORMATO DE OFERTA ECONÓMICO y PRESUPUESTO DETALLADO** y hasta el 90% del valor total del monto contratado, el saldo restante se entrega contra completa ejecución de la respectiva obra, lo que se acredita con el "Acta de Recepción Definitiva de la Obra" emitida por el Director o quien subrogue la Dirección de Obras Municipales.

El Contratista una vez que culmine un período mensual, deberá presentar por escrito al Inspector(a) Técnico(a) del contrato la solicitud de pago, la cual deberá estar acompañada de la documentación señalada a continuación:

a) Formulario o Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (F30-1).
b) Copia de las planillas de las cotizaciones previsionales, cajas de compensación, etc. No se aceptarán planillas declaradas y no pagadas. Las cotizaciones deberán pagarse dentro de los 10 primeros días del mes siguiente del que se devengaron las remuneraciones.
c) Certificado de la Inspección del Trabajo que señale que no existen reclamos pendientes en contra del contratista por deudas previsionales y/o prestaciones laborales de los trabajadores asignados a la comuna, en el mes anterior al que se está cobrando la obra en ejecución.
d) Nómina de los trabajadores dependientes y subcontratados en el proyecto concesionado, en el periodo cuyo se insta su pago.
e) Liquidaciones de sueldo de los trabajadores señalados en la nómina, como los que aparezcan en los certificados de la Dirección del Trabajo.
f) Fotocopia del registro de asistencia del periodo. En caso que en dicho periodo se hubiese puesto término a la relación laboral de uno o más trabajadores, se deberá acompañar copia autorizada del respectivo finiquito o copia autorizada ante Notario del aviso enviado a la Inspección del Trabajo que corresponda y que dé cuenta del término de la relación laboral.
g) Registro Social de Hogares de la Mano de Obra Local declarada, emitido durante el mes de solicitud de pago.
h) De haberse aplicado multas, el comprobante de ingreso emitido por la Tesorería Municipal de Cerrillos.

Se exceptuará la presentación de los documentos solicitados en las letras a) y b) para el cobro del primer mes de ejecución de la obra.

El Municipio podrá solicitar en cualquier momento durante la ejecución de la obra la documentación señalada en las letras a) b) y e), previa solicitud del I.T, con el simple objeto de asegurar el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales.

La aprobación o rechazo que el Inspector(a) Técnico(a) haga de la solicitud de pago se deberá efectuar dentro de los 3 días hábiles siguientes, a contar de la fecha de presentación de dicha solicitud, verificando el pago de las remuneraciones y cotizaciones previsionales de los trabajadores de la empresa y/o subcontratado que desempeñen sus labores en razón al contrato suscrito con la municipalidad.

En caso de rechazo, deberá señalar sus motivos y el plazo indicado comenzará a regir desde la fecha de presentación del pago reformulado con las observaciones corregidas a satisfacción de la Inspección Técnica.

Se indica que la factura se emitirá una vez aprobada la solicitud de pago por parte del Inspector(a) Técnico(a), debiendo ser expresada en pesos chilenos.

En caso de que la factura fuese emitidas sin la aprobación de la solicitud de pago, sin contar con el informe de conformidad del Inspector(a) Técnico(a) o venga mal extendida por fondo y/o forma, el Inspector(a) Técnico(a) deberá solicitar a la Dirección Finanzas el rechazo de la factura del proveedor dentro del plazo de 8 días corridos a la recepción de esta por parte del municipio, el Inspector(a) Técnico(a) deberá indicar los motivos del rechazo, en este caso, deberá ser puesto en conocimiento del emisor de la factura por carta certificada, o por cualquier otro modo fehaciente, conjuntamente con la devolución de la factura y la(s) guía(s) de despacho (si hubiere) y demás documentación adjuntada por el proveedor. Su reingreso se contabilizará como primer día de entrega por parte del proveedor, las veces que ocurriese. De no existir objeciones de parte del Inspector(a) Técnico(a), éste procederá a visar, certificar y remitir la factura a la Dirección de Administración y Finanzas con la aprobación y/o informe de conformidad.

Una vez aprobada la solicitud, el estado de pago deberá llevar la firma del Inspector(a) Técnico(a), del contratista o su representante legal y del director de la Unidad Técnica, con su respectiva documentación.

Cumpliendo con lo anterior, la Municipalidad está obligada a pagar por la obra licitada cuando concurran los siguientes requisitos copulativos:

- Cuando el contratista haga entrega o enviada la(s) factura(s) al Inspector(a) Técnico(a), siempre y cuando tenga la aprobación de la solicitud de pago correspondiente y cuente con el informe de conformidad de la ejecución de la obra.
- El Inspector(a) Técnico(a) haya manifestado su conformidad a la factura(s) enviada(s) por el contratista.
- El Inspector(a) Técnico(a) deberá verificar el pago de las obligaciones laborales y de las leyes sociales. Cuando la ejecución del contrato supere el primer mes, en este caso, deberá adjuntar el formulario F30-1 de la Inspección del Trabajo.
- Para el último estado de pago, el Acta de Recepción Definitiva de la Obra por el Director o quien subrogue la Dirección de Obras Municipales.

El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días corrido siguientes a la recepción conforme de la factura respectiva por parte del Inspector(a) Técnico(a) y que será tramitado por la Dirección de Administración y Finanzas. Previo al pago se deberá dejar registro de la ejecución de la obra o la fecha de cumplimiento de la prestación del servicio (servicios, bienes u obra) y de la recepción conforme en el Sistema de Información.

En caso que la empresa Contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones laborales y de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el Contratista acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses. La Unidad Técnica deberá exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, dará derecho a terminar el respectivo contrato. Además, en el caso que la empresa, contratista y/o subcontratista adeude las remuneraciones y cotizaciones previsionales y de salud de los trabajadores, la municipalidad ejercerá el derecho de retención establecido en el artículo 183 C del Código del Trabajo con cargo a la garantía de fiel cumplimiento o efectuando el descuento respectivo del pago o de las retenciones estipuladas (si se efectuaran). Estas exigencias deberán cumplirse igualmente respecto de la subcontratación.

22. ANTICIPOS, REAJUSTES E INTERESES

La presente licitación **NO** contempla la entrega de anticipos, reajustes e intereses de ninguna especie.

23. FACTORING

El Municipio cumplirá con lo establecido en los contratos de factoring suscritos por el contratista, siempre y cuando se le notifique oportunamente de dicho contrato y no existan obligaciones pendientes, de acuerdo con lo señalado y dispuesto en el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Compras.

En caso de celebrar el Contratista un contrato de factoring, éste deberá notificar a la Municipalidad y al Inspector(a) Técnico(a) dentro de las 48 horas siguientes a su celebración. Asimismo, la empresa de factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de notificación a la Municipalidad, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. La Municipalidad no se obliga al pago del factoring en caso de existir obligaciones y/o multas pendientes del Contratista.

En ningún caso, la notificación del factoring puede hacerse llegar a la Municipalidad y al Inspector(a) Técnico(a), en fecha posterior a la solicitud de pago (estado de pago) que corresponde a la factura cedida.

24. RESPONSABILIDAD

El Contratista será responsable de todo accidente, daño o perjuicio que a raíz de la ejecución de la obra que pudiera ocurrir a sus trabajadores, a terceros, a la propiedad y bienes existentes de la Municipalidad.

El contratista será el único responsable de las consecuencias de los trabajos que realice ante la Municipalidad y frente a terceros. Todo daño de cualquier naturaleza, que con motivo de la ejecución de la obra se ocasione a terceros será de exclusiva responsabilidad del contratista. La Municipalidad no tendrá vínculo alguno con los trabajadores, no asumiendo ninguna obligación para con el personal que el contratista destine o contrate para la provisión de lo licitado. Así también, el adjudicatario, es responsable de hasta la culpa levísima en la ejecución de la obra. El Mandante no cancelará al Contratista ningún gasto proveniente de daños o indemnizaciones producto de lo estipulado en el párrafo anterior.

El contratista será responsable y estará obligado, de su cargo a: reparar, subsanar, compensar, indemnizar, efectuar toda acción correctiva, debido a daños, perjuicios, lesiones, muertes y pérdidas de todo tipo que tengan su origen en la ejecución del proyecto a causa de negligencia, acciones y omisiones culpables de él o de cualquier personal a su cargo relacionado con el contratista.

Lo anterior sin perjuicio del plazo legal de responsabilidad civil de 5 años a que hace referencia el artículo 2003, regla tercera, del Código Civil o de los plazos previstos en las normas vigentes.

25. DOMICILIO

Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia.

MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°1
DECLARACIÓN SIMPLE DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
Nombre o Razón Social:	RUT:
Domicilio comercial:	Comuna:
Nombre del representante legal:	RUT:
Nacionalidad:	Estado Civil:
Profesión u Oficio:	Correo Electrónico:
Nombre de persona de contacto durante el proceso:	RUT:
Correo Electrónico de contacto:	Teléfono de contacto:

DATOS DE PROVEEDORES QUE INTEGRAN LA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES (UTP)	
Nombre de Proveedores que conforman la UTP	R.U.T. Proveedores UTP

IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE O APODERADO DE LA UTP (FIRMA DE FORMATOS Y EMISIÓN DE GARANTÍAS)	
Nombre del Representante o Apoderado de la UTP:	RUT del Representante o Apoderado de la UTP:
Domicilio comercial:	Comuna:
Nacionalidad:	Estado Civil:
Profesión u Oficio:	Correo Electrónico:
Correo Electrónico de contacto:	Teléfono de contacto:

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20_

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°2
DECLARACIÓN SIMPLE PARA PROPUESTAS

Nombre del Oferente: _____

Declaro lo siguiente:

a) Conocer y aceptar las condiciones establecidas en las Bases Administrativas Generales, en las Especificaciones Técnicas de la Propuesta y documentos anexos, **dar cumplimiento del total** de los requerimientos del proyecto indicados en cantidad, capacidad y forma según se establece en las especificaciones técnicas de la presente licitación.

b) Aceptar las presentes Bases y garantizar la veracidad, autenticidad y exactitud de todas las declaraciones y autoriza a Organismos Oficiales, Compañías de Seguros, Bancos, fabricantes de Equipos o cualquier otra persona, Firma o Compañía para suministrar las informaciones pertinentes relacionadas con la propuesta presentada y que sean solicitadas por la Municipalidad.

c) Haber estudiado todos los antecedentes de la Propuesta, de las Bases Administrativas Generales, Especificaciones Técnicas de la Propuesta y verificado su concordancia entre sí y conocer las normas legales vigentes al respecto.

d) Haber considerado en la oferta económica, todos los gastos necesarios para la ejecución del proyecto, de acuerdo a las Bases Administrativas Generales de la Propuesta, Especificaciones Técnicas y todos los documentos incluidos en la oferta.

e) Por lo expuesto autorizo a la Municipalidad de Cerrillos para efectuar el cobro de inmediato de las Garantías establecidas en las Bases Administrativas Generales de esta Licitación, sin perjuicio de las acciones legales que inicie frente a cualquier situación no prevista, para el normal desarrollo de la obra.

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,

PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20__

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°3
DECLARACIÓN SIMPLE DE EXPERIENCIA DEL OFERENTE

Nombre del Oferente: _____

Folio Inscripción TE2	Entidad Mandante	R.U.T. Mandante	Obra Realizada e indicar cantidad de puntos lumínicos	ID de licitación u Orden de compra.	Duración del Contrato	Fecha de Inicio	Fecha de Termino	Monto

Nota: Remítase a lo indicado en el punto 5.2.1. Declaración Simple de Experiencia en proyectos ejecutados totalmente de las B.A.G.

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20___

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°4
IDENTIFICACIÓN Y EXPERIENCIA DEL EQUIPO DE TRABAJO

Nombre del Oferente: _____

INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH (LINEA 1)	
IDENTIFICACION INSTALADOR ELECTRICO (LINEA 1)	
Nombre	
Correo Electrónico	
Número Telefónico	
Profesión	
Tipo de Licencia	
Años de Antigüedad	
IDENTIFICACION DEL SUPERVISOR DE LA OBRA (LINEA 1)	
Nombre	
Correo Electrónico	
Número Telefónico	
Profesión	
Tipo de Licencia	
Años de Experiencia	

INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS (LINEA 2)	
IDENTIFICACION INSTALADOR ELECTRICO (LINEA 2)	
Nombre	
Correo Electrónico	
Número Telefónico	
Profesión	
Tipo de Licencia	
Años de Antigüedad	
IDENTIFICACION DEL SUPERVISOR DE LA OBRA (LINEA 2)	
Nombre	
Correo Electrónico	
Número Telefónico	
Profesión	
Tipo de Licencia	
Años de Experiencia	

Nota: Completar uno o ambos recuadros, dependiendo si ofertara una o ambas líneas.

IMPORTANTE: Recuerde que debe adjuntar la documentación requerida en el punto 5.2.2 de las BAG.

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20___

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°5
DECLARACIÓN SIMPLE DE EXISTENCIA DE PROGRAMAS DE INTEGRIDAD Y ÉTICA EMPRESARIAL DEL PROVEEDOR

Nombre del Oferente: _____

Cuento con Programa de Integridad	
SI_____	**NO**_____

Nota: Recuerde que debe adjuntar copia del Programa de Integridad y Ética Empresarial, acreditando la difusión del mismo, conforme a lo señalado en el punto 9.2.1. de las Bases Administrativas Generales.

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20___

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°6
DECLARACIÓN SIMPLE DEL CUMPLIMIENTO DE MANO DE OBRA LOCAL

Nombre del Oferente: _____

Para la correcta ejecución de la obra en terreno "**INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH"** se contemplarán _____ trabajadores, de los cuales _____ residen en la comuna de Cerrillos.

Para la correcta ejecución de la obra en terreno "**INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS**" se contemplarán _____ trabajadores, de los cuales _____ residen en la comuna de Cerrillos.

Nota: Este formato se debe completar indicando la cantidad en números.

IMPORTANTE: Completar uno o ambos recuadros, dependiendo si ofertara una o ambas líneas. El no cumplimiento de lo declarado, durante la ejecución de la obra conllevará la aplicación de la respectiva multa, de acuerdo a lo señalado en el punto "MULTAS".

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20___

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO N°7
MATERIAS SUSTENTABLES E INCLUSIÓN

Nombre del Oferente: _____

MARCAR CON UNA X	MATERIAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de personas en **situación de discapacidad**	
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral a personas de la **Tercera Edad Activa**	
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de trabajadores pertenecientes a **pueblos indígenas**	
	El proveedor dispone de **Sello Empresa Mujer**	
	El proveedor dispone de **Sello de Sustentabilidad**	

(*) Recuerde que debe validar la existencia de Materias Sustentables e Inclusión, conforme a lo señalado en el numeral 9.3.1. de las Bases Administrativas Generales.

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS,..... 20_

PROPUESTA PÚBLICA
"INSTALACIÓN DE LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH Y LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS"

FORMATO OFERTA ECONÓMICA

Nombre del Oferente: _____

VALOR NETO TOTAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH. **(LINEA 1)**	**VALOR TOTAL DEL PROYECTO (IVA INCLUIDO)** INSTALACIÓN LUMINARIAS PEATONALES SECTOR ORESTE PLATH. **(LINEA 1)**
$	$

VALOR NETO TOTAL DEL PROYECTO INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS. **(LINEA 2)**	**VALOR TOTAL DEL PROYECTO (IVA INCLUIDO)** INSTALACIÓN LUMINARIAS TIPO CORONA PARA LA COMUNA DE CERRILLOS. **(LINEA 2)**
$	$

Nota: Completar uno o ambos recuadros, dependiendo si ofertara una o ambas líneas.

_____

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20_

A CONTINUACIÓN, DEBERÁ RELLENAR EL PRESUPUESTO

DETALLADO POR LÍNEA DE PROYECTO A OFERTAR

Mandante : Municipalidad de Cerrillos
Obra : Instalación de luminarias peatonales sector Oreste Plath
Comuna : Cerrillos
Fecha

	ITEM	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total
1.	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Letrero de Obras	uni	1		
1.2	Cierres provisorios	ml	550		
1.3	Demolición vereda	m³	1,5		
1.4	Reposición Vereda	m²	11		
1.2	**INSTALACIÓN DE FAENAS**				
1.2.1	Oficina con climatización (con traslado y retiro)	uni	2		
1.2.2	Bodega (con traslado y retiro)	uni	2		
1.2.3	Baño Químico	uni	2		
				Total Partida 1	
2.	OBRAS ELÉCTRICAS				
2.1	**TABLEROS Y EMPALMES**				
2.1.1	Empalme Eléctrico	uni	1		
2.1.2	Tablero TDA	uni	1		
2.1.3	Excavaciones	m³	162		
2.2	**CANALIZACIONES**				
2.2.1	Ducto PVC Sch 40 50mm	ml	500		
2.2.2	Ducto PVC Sch 40 32mm	ml	500		
2.2.3	Cámara de paso tipo C	uni	7		
2.2.4	Ducto c.a.g 50 mm	ml	74		
2.3	**CONDUCTORES ELÉCTRICOS**				
2.3.1	Conductor eléctrico RZ1-K 16mm²	ml	1000		
2.3.2	Conductor eléctrico RZ1-K 10mm²	ml	635		
2.3.3	Cordón eléctrico 1x3x2,5mm² RZ1-K	ml	200		
2.4	**POSTES DE ILUMINACIÓN y LUMINARIAS**				
2.4.1	Poste cónico galvanizado 5m	uni	32		
2.4.2	Perno de anclaje 3/4" x 500mm c/ pata 60mm	uni	128		
2.4.3	Luminaria peatonal 10000lm	un	32		
2.4.4	Barra copperweld para poste	un	32		
2.4.5	Protección eléctrica	un	32		
2.4.6	Poyo de hormingón G30 R7	m³	6,91		
				Total Partida 2	
3.	OTROS				
3.1	Limpieza general	uni	1		
				Total Partida 3	

COSTO DIRECTO	
Gastos Generales:	
Utilidad:	
NETO	
TOTAL	

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20_

Mandante : Municipalidad de Cerrillos
Obra : Instalación luminarias tipo Corona
Comuna : Cerrillos
Fecha

	ITEM	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total
1.	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Limpieza terreno total por sector	m²	150		$ -
1.2	Instalación de Faenas total por sector	uni	8		$ -
1.3	Letrero de obra	uni	1		$ -
1.4	Cierres Provisorios	ml	500		$ -
				Total Partida 1	$ -
2.	OBRA GRUESA				
2.1	**EXCAVACIONES**				
2.1.1	Excavaciones 1 x 1 x 1m	m³	10		$ -
2.2	**FUNDACIONES**				
2.2.1	Emplantillado G5	m³	4,4		$ -
2.2.2	Enfierradura	Kg	1000		$ -
2.2.3	Pernos de anclaje tipo J integrados a jaula de anclaje	uni	40		$ -
2.2.4	Hormigón G30 R7	m³	10		$ -
				Total Partida 2	$ -
3.	OBRAS LUMINARIAS				
3.1	**INSTALACION ELÉCTRICA**				
3.1.1	Empalmes eléctricos monofásicos A-6	uni	7		$ -
3.1.2	Tableros eléctricos TDA	uni	7		$ -
3.2	**CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA Y RED ELÉCTRICA**				
3.2.1	Excavaciones	m3	84		$ -
3.2.2	Ducto PVC Sch 40 50mm	ml	386		$ -
3.2.3	Cámara de paso tipo C	uni	7		$ -
3.2.4	Conductor RZ1-K de 4mm²	ml	1310		$ -
3.2.5	**Reposición de pavimentos y solerillas**				
3.2.5.1	Maicillo				
3.2.5.1.1	Relleno compactado e=35 cm	m3	20,6		$ -
3.2.5.1.2	Estabilizado compactado e=20 cm	m3	11,8		$ -
3.2.5.1.3	Carpeta Maicillo e=5 cm	m2	58,8		$ -
3.2.5.2	Césped				
3.2.5.2.1	Relleno compactado e=50 cm	m3	36,3		$ -
3.2.5.2.2	Suelo para césped e=10 cm	m2	7,3		$ -
3.2.5.2.3	Césped alfombra	m2	72,6		$ -
3.2.5.3	Adocreto				
3.2.5.3.1	Relleno compactado e=30 cm	m3	1,8		$ -
3.2.5.3.2	Estabilizado compactado e=20 cm	m3	1,2		$ -
3.2.5.3.3	Cama de arena e=4 cm	m3	0,2		$ -
3.2.5.3.4	Adocreto tipo Grau recto gris 200x100x60 mm	m2	6,0		$ -
3.2.5.4	Baldosa				
3.2.5.4.1	Relleno compactado e=40 cm	m3	0,9		$ -
3.2.5.4.2	Estabilizado compactado e=20 cm	m3	0,5		$ -
3.2.5.4.3	Baldosa (incluye mortero de pega y fragüe)	m2	2,3		$ -
3.2.5.5	Radier				
3.2.5.5.1	Relleno compactado e=18 cm	m3	1,0		$ -
3.2.5.5.2	Estabilizado compactado e=20 cm	m3	1,1		$ -
3.2.5.5.3	Cama de ripio e= 12 cm	m2	5,5		$ -
3.2.5.5.4	Polietileno e=2mm	m2	5,5		$ -
3.2.5.5.5	Radier e=10cm	m3	0,6		$ -
3.2.5.6	Suelo existente				
3.2.5.6.1	Relleno compactado e=40 cm	m3	5,4		$ -
3.2.5.6.2	Estabilizado compactado e=20 cm	m3	2,7		$ -
3.2.5.7	**Solerillas**	ml	15,8		$ -
3.3	**LUMINARIAS**				
3.3.1	Proyectores de área con tecnología LED	uni	60		$ -
3.3.2	Provisión e instalación postes cónicos galvanizados con corona para 6 proyectores	uni	10		$ -
3.3.3	Provisión e instalación perfiles antivandalicos	uni	10		$ -
3.4	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				
3.4.1	Malla a tierra 2x2m 1 cruce	uni	7		$ -
3.4.2	Protección eléctrica	uni	10		$ -
3.4.3	Barra copperweld para poste	uni	10		$ -
				Total Partida 3	$ -
4.	OTROS				
4.1	Limpieza General	gl	1		$ -
				Total Partida 4	$ -
				COSTO DIRECTO	$ -
				Gastos Generales:	$ -
				Utilidad:	$ -
				NETO	$ -
					$ -
				TOTAL	$ -

NOMBRE, RUT Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL,
PERSONA NATURAL O APODERADO O REPRESENTANTE UTP

CERRILLOS, ... 20_

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO	: Instalación luminarias peatonales sector Oreste Plath
DIRECCIÓN	: Av. Lo Errázuriz entre América Indígena y Costanera Norte
ENCARGADO	: Juan Aguilera Córdova
PROPIETARIO	: BNUP
FECHA	: 15/07/2025

INTRODUCCIÓN

Debido a la falta de iluminación en distintos puntos de la comuna, se produce una sensación de inseguridad, es por esto por lo que mediante este proyecto se busca corregir esta situación.

GENERALIDADES.

A través de la presente convocatoria se busca disponer de la información necesaria para la definición de soluciones que permitan incrementar la seguridad efectiva y percibida, a través localizar un proyecto de persuasión y disuasión, por medio de la instalación de 32 postes de 5 metros.

La propuesta debe integrar en su estructura soluciones y dispositivos que contengan, en su funcionamiento conjunto, la capacidad de, simultáneamente, persuadir elevando la sensación de presencia municipal y pública a los habitantes y la población flotante de la comuna y una capacidad disuasiva que permita la detección de ilícitos e incivilidades, que generen alertas y capacidad de reacción pronta y faciliten la detención y la posterior sanción de aquellos que transgreden las normas sociales y afectan la tranquilidad de la comunidad.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto que fundamentan la presente y que determinan las prioridades para la evaluación de las propuestas se relacionan con:

Se debe disponer de un estudio solvente que fundamente decisiones de localización y la selección final de la forma de resolver el diseño de equipamiento y funcionalidad considerando tráfico de personas y vehículos de distinto tipo; presencia de riesgo real o potencial a la seguridad de las personas y las cosas, visibilidad, entre otros factores

pertinentes para lograr los efectos esperados, en particular de persuasión y disuasión.

Se espera disponer de la capacidad de lograr una iluminación apropiada, reduciendo e idealmente eliminando las zonas oscuras que faciliten el ocultamiento de ilícitos e incivilidades y que a su vez permitan compatibilizar ello con el desarrollo de actividades de descanso y reparación de las personas. Idealmente debe poder usarse la iluminación como un elemento disuasivo de delitos e incivilidades en proceso.

Cada uno de los componentes incorporados debe considerar su funcionamiento integrado con los otros con el propósito de elevar el efecto disuasivo. Su confección debe ser con materiales de la más alta calidad y su instalación propuesta, seguir estrictamente las indicaciones de su fabricante.

APLICACIÓN.

Las presente especificaciones técnicas, desde ahora ET, son de aplicación obligatoria en todas sus partes. Las obras en referencia se ejecutarán en conformidad con toda la legislación y reglamentos de construcción y urbanización y las presentes especificaciones que el Contratista deberá cumplir en todos sus capítulos. La materialidad de los postes y sus fundaciones, deben cumplir con todas y cada una de las especificaciones solicitadas, las que el contratista deberá respetar en todos sus enunciados.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de todas las normas y disposiciones legales aplicables, por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo modificarla o rehacerla de ser solicitada dentro del período de la ejecución de las obras o de la garantía de ellas, de acuerdo con las indicaciones del Inspección Técnica de Obra (ITO) de la obra. Las empresas que participen en la licitación y la que se lo adjudique deberán presentar todos los documentos y estudios que exige la Normativa Vigente por parte de la Superintendencia de Electricidad y Combustible y el Ministerio de Energía.

INTEPRETACIÓN Y ACATAMIENTO DE PLANOS.

La propuesta debe proveer el proyecto de arquitectura y la planimetría de detalle y especificaciones técnicas explicitando la forma en que se atiende al objetivo planteado. Estos elementos podrán ser objeto de un acuerdo operativo previo a la suscripción del contrato con la propuesta seleccionada.

Las ET, Planos de Arquitectura, y detalles acordados (cuando sea necesario) forman un todo complementario, por ello, todos los detalles que aparezcan en los planos y que no se mencionen en las ET, así como los mencionados y que no aparezcan en los planos, serán interpretados formando parte del proyecto. Su ausencia no constituirá entonces precedente para el cobro de obras extraordinarias.

En caso de divergencias entre planos de diversa escala, prima el plano de detalle.

En caso de divergencia entre el dibujo y la cota anotada, prevalece la cota. Las dudas de interpretación o discrepancias de cualquier índole serán presentadas al Ingeniero Eléctrico de SECPLAN.

CALIDAD DE LOS MATERIALES.

La totalidad de los materiales especificados se entienden que son de primera calidad dentro de su especie, conforme a las normas y colocados estrictamente de acuerdo con las indicaciones de fábrica, en lo que no se contraponga con las especificaciones particulares acordadas para el ítem correspondiente. Los materiales de uso transitorio son opcionales del contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad del trabajo, bajo la responsabilidad total de este.
La ITO podrá rechazar todo material que a su juicio no corresponda a lo especificado. Podrá además solicitar al Contratista la certificación de calidad de los materiales a colocar en obra, así como solicitar análisis y ensayos de materiales con cargo al Contratista, a los organismos de control establecidos.

Cualquier solicitud de sustitución procedente de los contratistas deberá ser consultada con la ITO o con el Arquitecto municipal responsable. Cuando la ITO lo estime conveniente se exigirá el estudio de costos comparativos.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las obras materia del contrato comprenderán la construcción total del proyecto. El Contratista suministrará la mano de obra, sus correspondientes leyes sociales, la aprobación de los planos de instalaciones, los materiales y elementos de trabajo, así como la recepción de las instalaciones, la recepción municipal y la coordinación de las diferentes partidas de la obra.
Podrá utilizar subcontratistas debidamente calificados, acreditando competencia profesional con documentos probatorios y aprobados por la ITO. No habrá ninguna relación de contrato entre el subcontratista y el mandante, salvo en aquellos casos en que se contraten directamente.

INSPECCIÓN Y CONTROL

El control de la obra estará a cargo de los profesionales que se designen para efectuar la Inspección Técnica de Obra (ITO) y todas las instrucciones por ellos impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente y a cabalidad.
Todas las instrucciones se darán por escrito y se dejará constancia en el Libro de Inspección de Obras, que deberá mantener el Contratista para estos efectos en la obra (Manifold). En caso de que dichas instrucciones signifiquen alteraciones de la obra con respecto a lo especificado o diseñado originalmente, se deberá consultar previamente al Ingeniero Eléctrico de SECPLAN responsable y el Contratista deberá presentar un presupuesto detallado ya sea por aumento o disminución de obras antes de proceder a la ejecución de ellas. Deberá esperar la ratificación por escrito de parte

de la ITO. de la obra para poder realizar la modificación.

LEYES, ORDENANZAS, SEGUROS Y DERECHOS

El Contratista cumplirá con todas las leyes, ordenanzas y reglamentos fiscales y municipales, y será el responsable de los gastos que corresponda realizar por concepto de impuestos, imposiciones, accidentes, seguros de incendio y daños a terceros.

DAÑOS A LA PROPIEDAD

Cada Subcontratista o en su defecto el Contratista general deberá a sus propias expensas reparar cualquier daño a la propiedad de otras personas, o de la misma empresa y responderá a la conservación de las calles y vías públicas o privadas que puedan resultar afectadas por sus operaciones.

VISITA AL TERRENO

Para el estudio de la propuesta se subirá en la licitación un set fotográfico con la ubicación potencial de estas, para informarse referencialmente de la magnitud de los trabajos a ejecutar. Es decir, la visita a terreno NO será de carácter obligatoria y en caso de que el contratista quiera visitarlas será voluntario.

Luego de la selección definitiva de locación de los postes se procederá a generar un ajuste de la partida instalación de faena y medidas de paliación y compensación si fuera pertinente, dadas las características de los emplazamientos.

DERECHOS LABORALES

Será de única responsabilidad del Contratista el estricto cumplimiento de los requisitos legales, para dar cumplimiento a todos los beneficios y derechos laborales establecidos por la ley o convenios de carácter colectivo.

GASTOS GENERALES

Además de los rubros que considere necesarios, el Contratista deberá incluir dentro de los gastos generales de la propuesta, los que a continuación se señalan y además todo otro gasto adicional que se genere de las exigencias de las bases administrativas o de las presentes EETT.

ENERGÍA Y SERVICIOS

El Contratista consultará las instalaciones provisorias de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y energía eléctrica adecuadas para dar buen servicio durante el desarrollo de la obra.

El Contratista, cuando se requiera, deberá solicitar los empalmes provisorios a las empresas de servicios correspondientes. Será de su cargo los consumos durante el transcurso de la obra, si en su plan de obras fuera necesaria dicha provisión.

PERMISOS

Los oferentes deberán cotizar el costo que demanden los permisos y planos de explotación de las obras, así como de instalaciones eléctricas y sanitarias.
El Contratista deberá solicitar a las autoridades respectivas los permisos y autorizaciones correspondientes, cuando las obras que ejecuta comprometan la propiedad pública o privada. Los gastos que se originen por permisos o autorizaciones y los que se produzcan por daño a la propiedad pública y privada, serán de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien reparará los desperfectos a entera satisfacción del propietario. Así como también, se deberán tramitar las recepciones finales y aprobaciones correspondientes, obteniendo las certificaciones que lo acrediten, las que deberán proporcionarse a la ITO, antes de la Recepción Final de las obras.

Se consultan, entre otros, la solicitud de los siguientes permisos y certificados:

I. Comprobante de recepción de escombros en botadero autorizado.
II. Factibilidad eléctrica.

Por último, será responsabilidad del contratista considerar los plazos de tramitación de los distintos documentos, evitando retrasos en la entrega final de los trabajos.

COORDINACIÓN DE ENTREGA DE LA OBRA PARA FINES COMUNICACIONALES

Una vez instalado cada poste el Contratista entregará información para la inauguración para ir prendiéndolos junto con autoridades y comunidad de los sectores, por lo que deberá disponer de representantes del Contratista por cada actividad programada.

CASOS TIPO DE ALUMBRADO PÚBLICO

El oferente que ejecute este proyecto deberá entregar a la unidad técnica y a la ITO el estudio lumínico correspondiente al proyecto.

Casos Tipo de Alumbrado Público	
Características	Caso Tipo 1
Clase de alumbrado	P4
Tipo de vía (vehicular o peatonal)	Peatonal
Tipo de Superficie	-
Ancho de la calzada o acera [m]	6
Cantidad de carriles	-
Disposición de las luminarias	Unilateral arriba
Distancia entre los postes [m]	15
Cantidad de luminarias por poste	1
Altura de montaje[m]	5
Saliente del punto de luz	0
Distancia entre el poste y la calzada [m]	-
Longitud del brazo o gancho [m]	-
Inclinación del brazo o gancho [°]	-
Cantidad de luminarias a solicitar	32

TRAMITES ELÉCTRICOS

El proyecto será ejecutado conforme a D.S N°8 2019.

Será responsabilidad del contratista la tramitación del TE1 ante la SEC mediante un instalador SEC clase A o B.

Será responsabilidad del contratista la confección de los planos As Built posteriormente a la inscripción del TE2 ante la SEC. Se deben generar las suficientes copias de TE2 y planos como para que sean entregadas una copia a la SEC, una para la empresa de distribución eléctrica, una a la Municipalidad, una al I.T.O. y otra para el instalador.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 Letrero de obra

Previo a cualquier faena el contratista deberá instalar letrero de obras, el que deberá atenerse a las normas e indicaciones presentes en "Manual de Vallas SUBDERE, 2023" o vigente a la fecha de ejecución del proyecto.

Impresión

El archivo debe ser impreso según el tamaño correspondiente al contrato (A, B, C o D) en vinilo PVC o autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (garantía de 3 años). Solventadas con filtro UV (garantía 3 años).

1.2 Cierres provisorios

Queda a criterio del Contratista el diseño de la construcción de cierres provisorios previo Visto Bueno de la ITO en el entendido que tales cierres separarán áreas de trabajo de la obra con el entorno. Tendrá una altura mínima de 2,0 metros y deberá dar garantías de seguridad y resistencia. Los cierres provisorios y definitivos deben trazarse de acuerdo con el acuerdo operativo que establezca el Contratista con el Municipio.

1.3 Demolición vereda

Será responsabilidad del contratista retirar las veredas que sean necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos de canalización subterránea. Estas superficies están indicadas en planimetría.

1.4 Reposición vereda

Será responsabilidad del contratista reponer las veredas que hayan sido retiradas en los trabajo del punto 1.3, quedando estas en el mismo estado original, previo al inicio de los trabajo.

1.2 Instalación de faenas

1.2.1 Oficina con climatización (con traslado y retiro)

En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar la comodidad del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros. Ningún recinto o elemento de la instalación de faena podrán interrumpir la ruta accesible.
Se dispondrán en terreno de los recintos de trabajo del personal con las condiciones mínimas establecidas por la normativa vigente, comedores para los trabajadores y un recinto que sirva a las funciones de bodega de materiales y herramientas perecibles

por humedad y cambios de temperatura. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el V°B° de la inspección fiscal, considerando que su emplazamiento no dañe ni entorpezca actividades ajenas a la construcción de la obra en cuanto al acopio y traslado de materiales y/o escombros

1.2.2 Bodega (con traslado y retiro)

Se dispondrán en terreno de los recintos de trabajo del personal con las condiciones mínimas establecidas por la normativa vigente en cuanto a baños y comedores para los trabajadores y un recinto que sirva a las funciones de bodega de materiales y herramientas perecibles por humedad y cambios de temperatura. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el V°B° de la inspección fiscal.

El contratista deberá considerar además la ejecución de oficina para personal de terreno e inspección fiscal. Para este último se dispondrá de un mínimo de 9 m^2 con puerta y candado con llaves en poder de funcionario encargado. Se considera equipar con tablero para planos y pisos.

1.2.3 Baño Químico

Se deberá instalar un baño químico que cumpla con las normas sanitarias correspondientes. Éste quedará a disposición de los trabajadores del proyecto por lo que dure la faena.
Será de cuenta del contratista la instalación de los servicios higiénicos necesarios y suficientes para el personal de acuerdo con el artículo 23 del DS N° 594 MINSAL. Todo lo cual deberá quedar ubicado dentro del recinto de la obra.

2. OBRAS ELÉCTRICAS

Esta especificación comprende la implementación de las obras eléctricas de distribución de alumbrado y los permisos que sean pertinentes realizar para la correcta ejecución. Esto incluye la instalación de equipos de alumbrado, sistemas de puesta a tierra, sistema de protecciones y control.

El suministro deberá incluir todos los elementos, materiales, equipos, tableros y mano de obra necesarios para construir, instalar y dejar en funcionamiento el o los sistemas eléctricos según especificaciones técnicas u otros documentos adjuntos correspondientes al proyecto, así como en normas técnicas generales aplicables.

El contratista deberá hacer la declaración de la instalación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) a través de un instalador eléctrico autorizado por SEC, cumpliendo con los plazos correspondientes y encargarse de los montos de pagos que esto conlleva.

CÓDIGOS Y NORMAS PARA LA INSTALACIÓN EN GENERAL

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas estipulados en este punto según sea el caso de diseño, de construcción y adquisición de los materiales y equipos y que a su vez garanticen una racional y eficaz utilización de las instalaciones.

Forman parte de estas especificaciones todas las Normas Nacionales e Internacionales que se mencionan a continuación:

I. Guía de Requisitos Mínimos de un Proyecto de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, División de Energías Sostenibles de Julio de 2021. https://energia.gob.cl/sites/default/files/20210729_guia_-_requisitos_proyecto_ap.pdf

II. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

III. Normas del Instituto de Normalización INN.

IV. Pliegos Técnicos normativos RIC de La Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

V. Pliegos Técnicos normativos RPTD de La Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

VI. NSEG 15.78 Electricidad de Alumbrado Público de la SEC.

VII. NSEG 9.71de SEC, Alumbrado Público.

VIII. Ordenanza General del Tránsito.

IX. UNE-EN 12193, Iluminación de Instalaciones Deportivas Norma.

X. CIE 136.

XI. Decreto N°51 Ministerio de Energía

XII. Decreto N°2 Ministerio de Energía

XIII. Manual de alumbrado Público PMB-PMU.

XIV. Decreto Supremos N°1 2022 de Ministerio de Medio Ambiente.

Se deben tomar en cuenta disposiciones municipales relacionadas a las materias particulares de instalaciones en recintos públicos o de bienes comunitarios que les corresponden. Para aquellos casos de instalaciones y equipos que no se establecen en las normas chilenas, se deben seguir las especificaciones del proyecto y en ausencia de estas, se podrán hacer referencias a normas NEC (National Electric Code), NEMA (National Electric Manufacturer's Association), IEEE (Institute of Electrical & Electronical Engineers), ANSI (American National Standard Institute).

El instalador responsable, debe ser instalador autorizado de la SEC Clase A o B.

Las normas del Ministerio de Energía, NCH y SEC primarán sobre el resto de las normas. En la eventualidad de requerimientos diferentes entre el resto de los códigos y/o normas, y cuando comprenda situaciones no contempladas en las normas nacionales, decidirá un inspector eléctrico en adelante o bien el proyectista eléctrico según sea el caso.

2.1 Tableros y empalmes

2.1.1 Empalme Eléctrico

Es responsabilidad del Contratista efectuar todas y cada una de las gestiones necesarias que tiendan a lograr la conexión y puesta en servicio del nuevo sistema de iluminación.

Estará a cargo del contratista las debidas tramitaciones y pagos de las obras previas necesarias para la debida ejecución y puesta en servicio de éste. Por condición Municipal los empalmes contratados estarán bajo la condición tarifaría "BT1". El Contratista debe dejar el empalme eléctrico instalado y operativo antes de terminar la obra.
Para la instalación del empalme y equipo de medida, se emplazará un gabinete metálico con puerta y con tapa cubre equipos, tipo AM 1105 de medidas 500x600x200 mm aproximadamente, el cual deberá contener las protecciones y control para riel din. La altura de montaje será de 2,7mt altura inferior.
El gabinete de caja de empalme (AM-1105 Según norma Enel) será adherido al poste a través de pernos con tuercas u otra fijación que sea adecuada y que a juicio de la ITO sea segura, cabe destacar que las medidas de los tableros indicadas son las mínimas requeridas, el contratista debe realizar su propio dimensionamiento final. El poste debe considerar la perforación para el ingreso de los conductores que alimentarán los proyectores, esta perforación deberá ser protegida con un respectivo burlete de goma para el paso de los conductores.

La caja AM-1105 deberá acogerse a la normativa Enel respecto a materialidad y forma constructiva, y deberá ser instalada cumpliendo las normas de la empresa concesionaria eléctrica.
La caja AM-1105, deberá contar con una estructura tipo brazo antivandálico, para asegurar la no manipulación y/o intervención de terceros.

Al interior de la puerta del tablero irá adherida una lámina del diagrama unilineal indicando la numeración de los circuitos y a que circuito corresponde.
Para la instalación y provisión del TDA se debe tener en cuenta todo lo indicado en el pliego técnico RIC N°2.

La caja AM-1105 deberá acogerse a la normativa Enel respecto a materialidad y forma constructiva, y deberá ser instalada cumpliendo las normas de la empresa concesionaria eléctrica. La caja AM-1105, deberá contar con una estructura tipo brazo antivandálico, para asegurar la no manipulación y/o intervención de terceros. Al interior de la puerta del tablero irá adherida una lámina del diagrama unilineal indicando la numeración de los circuitos y a que circuito corresponde. Para la instalación y provisión del TDA se debe tener en cuenta todo lo indicado en el pliego técnico RIC N°2.

2.1.2 Tablero TDA

Los tableros deberán ser proporcionados por el contratista y tendrán que cumplir con las siguientes características:

I. Gabinete metálico, con luces piloto que indiquen presencia de tensión.
II. Protecciones eléctricas coordinadas amperimétricamente, de marcas reconocidas en el mercado, tales como ABB, Mitsubishi Electric, Legrand, Schneider, LS Electric o superior.
III. IP66.
IV. Repartidores eléctricos aislados en todas sus partes energizadas.
V. Todos los conductores dentro del tablero deben estar conectados mediante terminales y peinados correctamente en caso de ser necesario, usar bandeja ranurada y estas no deben superar el 50% de su capacidad de conductores.
VI. Instalación de omegas metálicos para la prolongación hacia el usuario de las protecciones, logrando así el no retiro de tapa cubre equipos para la operación de estas.
VII. Todas las conexiones internas dentro del tablero serán a través de bornes libre mantención.
VIII. Porta planos tamaño A4 en el interior de la puerta con el diagrama unilineal y cuadro de cargas correspondiente al tablero.
IX. Etiquetado con lamicoide el nombre del tablero en la esquina superior izquierda de su frontis.
X. Etiquetado con lamicoide el nombre de la empresa fabricante del tablero y la empresa que lo montará en la esquina superior derecha de su frontis.

XI. Etiquetado con lamicoide el tag number y la numeración correspondiente a cada protección en la tapa cubre equipos.
XII. Instalación de advertencia de peligro eléctrico en el frontis del gabinete.
XIII. La llegada debe ser por medio de cañería acero galvanizado y la unión con el tablero con todas las piezas necesarias para asegurar el IP66.
XIV. Cumplir con las disposiciones del Pliego Técnico RIC N°2.

2.1.3 Excavaciones

Toda excavación se hará de acuerdo con la planimetría y según estas especificaciones. Las faenas de excavación para las canalizaciones se efectuarán manual o mecanizada tratando en lo posible de evitar la sobre excavación, los últimos 10cm se deberán excavar manualmente con el objeto de no romper la estructura natural del suelo. Con anterioridad a la colocación de emplantillado, se deberá remover del sello de fundación todo material suelto que pudiera haberse depositado durante las faenas de excavación. En caso de lluvias, antes de continuar con rellenos y compactación se deberá remover de la superficie todo el lodo superficial, producto del arrastre natural de partículas.

2.2 Canalizaciones

2.2.1 Ducto PVC Sch 40 50mm

Se deberán usar PVC 50mm Sch 40 según corresponda (en planimetría se encuentra especificado) Estos deben estar bajo tierra a una profundidad mínima de 0.6m y 0.8 m en cruces vehiculares. Se cubrirá canalización con una capa de arena fina de 13 cm de espesor y cubierta con una capa de ladrillo fiscal o mortero pobre. El relleno será con tierra sobrante y compactada. Previo al relleno de tierra se deberá poner un polietileno de color amarillo para señalizar la presencia de ductos eléctricos. El trabajo debe cumplir las indicaciones del Pliego Técnico N°04. Se deberán usar separadores del mismo material de la tubería, de medidas del mismo diámetro de la tubería correspondiente.

2.2.2 Ducto PVC Sch 40 32mm

Se deberán usar PVC 32mm Sch 40 según corresponda (en planimetría se encuentra especificado) Estos deben estar bajo tierra a una profundidad mínima de 0.6m y 0.8 m en cruces vehiculares. Se cubrirá canalización con una capa de arena fina de 13 cm de espesor y cubierta con una capa de ladrillo fiscal o mortero pobre. El relleno será con tierra sobrante y compactada. Previo al relleno de tierra se deberá poner un polietileno de color amarillo para señalizar la presencia de ductos eléctricos. El trabajo debe cumplir las indicaciones del Pliego Técnico N°04. Se deberán usar separadores del mismo material de la tubería, de medidas del mismo diámetro de la tubería correspondiente.

Este ducto quedará disponible para el futuro, por lo tanto, deberá tener en todo su recorrido alambre galvanizado calibre 12 AWG.

2.2.3 Cámaras de paso tipo C

Se deberá instalar una cámara de paso, de las medidas especificadas en el Pliego Técnico RIC N°04, Anexo 4.5 "Cámaras", en cada punto indicado en planimetría o en cualquier recorrido de canalización subterránea que exceda los 100 metros de longitud. La tapa de estas deberá contar con un sistema de cierre que solo pueda ser removido mediante herramientas, también deberá dejarse al momento de la entrega con un refuerzo de soldadura al arco.

2.2.4 Ducto c.a.g 50mm

Para la canalización sobrepuesta sobre la Ruta 78, se utilizarán ductos c.a.g 50 mm. Estas serán soportadas mediante riel unistrut galvanizado en caliente de un largo mínimo de 180 mm en caso de llevar una sola tubería. Los rieles serán fijados con tornillos autoperforantes. Cada corte de riel deberá ser repasado mediante pintura galvanizado en frío para así evitar su posterior oxidación. Las soportaciones deben estar a no más de 1,5m entre sí. Solo se admitirán para la unión del ducto con la suportación abrazaderas tipo R.U.C. Las uniones a cajas serán con contratuerca y las puntas de tubería dentro de cajas deberán tener una terminación con tuerca bushing. Las cajas a utilizar deberán tener un grado de mínimo de protección IP 66. Las cajas a utilizar deberán ser galvanizadas mediante inmersión y tener un grado de mínimo de protección IP 66.

La transición entres este tipo de ducto y el subterráneo antes y después de este cruce deberá ser bajo tierra, en la cámaras de paso 2 y 3 indicadas en planimetría.

2.3 Conductores Eléctricos

2.3.1 Conductor eléctrico RZ1-k 10 16mm²

Para la alimentación de los circuitos de iluminación en exteriores, solo se admite el uso de cable RZ1-K en calibre 10 mm² (uso de este calibre indicado en planimetría). No se permitirán uniones en trayectos continuos, solo en tableros y al interior de cada poste para la interconexión con la luminaria.

Estos conductores deberán unirse con conectores WAGO 221 o equivalente técnico.

2.3.1 Conductor eléctrico RZ1-k 10 mm²

Para la alimentación de los circuitos de iluminación en exteriores, solo se admite el uso de cable RZ1-K en calibre 10mm² (uso de este calibre indicado en planimetría). No se permitirán uniones en trayectos continuos, solo en tableros y al interior de cada poste

para la interconexión con la luminaria.

Estos conductores deberán unirse con conectores WAGO 221 o equivalente técnico.

2.3.2 Cordón eléctrico 1x3x2.5 mm^2

Para la llegada a la cima del poste, solo se admitirá el uso de este conductor con aislación XLPE. Este deberá unirse a la red eléctrica usando cinta de goma y rematado con cinta plástica.
Estos conductores deberán unirse a la red eléctrica mediante conectores WAGO 221 o equivalente técnico.

2.4 Postes de iluminación y Luminarias

2.4.1 Poste cónico galvanizado 5m

Los postes a instalar deberán ser nuevos, de sección cónica, de acero galvanizado por inmersión en baño caliente de 5m de altura útil.

Los postes deberán ser proyectados considerando el cumplimiento de la normativa NCH 432 (Acción del viento sobre las estructuras)
Las dimensiones mínimas serán de 180mm de diámetro y 5 mm de espesor en la base; 60mm de diámetro Y 5mm en la parte superior, además debe considerarse el cumplimiento de las exigencias establecidas por la normativa SEC y las que corresponden a estructuras.

Los postes deberán contar con escotilla de registro y en su interior deberán portar un perno con tuerca para conexión de tierra de protección física y visible. La escotilla de registro deberá estar a una altura de 0.5m desde el nivel de piso.

Los postes a instalar deberán tener tratamiento de galvanización en caliente según la norma ASTM A123 / A 123 M-02 A.
Todos los postes deben venir acompañados de un certificado de la calidad de galvanizado.

2.4.2 Perno de anclaje ¾" x 500mm c/pata 60mm

Todos los postes deberán ser anclados al poyo de hormigón mediante pernos tipos J de 3/4" x 500mm de largo. Estos deberán ser torqueados según la fuerza indicada por el fabricante del perno.

2.4.3 Luminaria peatonal 10000lm

El presente proyecto considera la provisión e instalación de equipos de iluminación nuevos, con su respectiva alimentación eléctrica.

Los equipos de iluminación deben ser LED, según características técnicas descritas en los siguientes puntos.

I. Deberá poseer un CRI de 60 o superior.

II. Las luminarias ofertadas deberán contar con el Certificado de Seguridad de Aprobación, Seguimiento, o Tipo, emitido por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC de acuerdo con lo establecido en el PE N° 5/07.

III. El adjudicatario del proyecto deberá entregar el Certificado de Seguridad de Aprobación o Seguimiento de las luminarias, emitido por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC de acuerdo con lo establecido en el PE N° 5/07, previo a la instalación de estas.

IV. Las luminarias deberán tener un factor de potencia dentro de los límites establecidos en el Artículo 3-10 de la NTCS-D. El cumplimiento de este requerimiento deberá ser validado a través de un informe de ensayo emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC.

V. Sin perjuicio del requisito anterior, toda la instalación eléctrica asociada al proyecto deberá cumplir con el factor de potencia que se indica en la NTCS-D.

VI. El equipo eléctrico de las luminarias deberá soportar variaciones del voltaje nominal de alimentación de 220 [V], según lo establecido en el Artículo 3-1 de la NTCS-D, y frecuencia nominal 50 [Hz], sin que la luminaria deje de operar. El cumplimiento de este requerimiento deberá ser validado a través de un informe de ensayo emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC.

VII. La distorsión armónica de tensión y corriente que genere la luminaria no deberá superar los límites establecidos en el Artículo 3-5 y 3-8, según corresponda, de la NTCS-D. El cumplimiento de este requerimiento deberá ser validado a través de un informe de ensayo emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC.

Se debe considerar la compra de proveedores nacionales para su futuro repuesto, entregando una garantía de los equipos de 1 año mínimo. Los equipos deben tener una vida útil de por lo menos 3 años comprobable mediante ficha técnica de

fabricante.

Para este proyecto las luminarias deberán cumplir con 10000lm, 120lm/W, IP66 e IK08. Estos son valores mínimos a cumplir.

La temperatura de color podrá tener un valor máximo de 2700°K.

2.4.4 Barra copperweld para poste

En todos los postes que se instalen correspondientes a este proyecto, se deberá adicionar una barra copperweld de ½" x 1.5 m. Esta tendrá que quedar fuera de la vista y se usará para el aterramiento del poste, en ningún caso para el aterramiento de los circuitos eléctricos.

2.4.5 Protección eléctrica

Se deberá agregar en la interconexión del conductor de fase en cada poste, un disyuntor termomagnético de 1x4Ax10KA, la cual deberá quedar accesible en la caja de registro del poste y fijada a la estructura interna del poste, por medio de riel DYN y topes en ambos costados de la protección.

2.4.6 Poyo de hormigón G30 R7

Todos los postes instalados deberán tener una base de hormigón de categoría G30 R7. Esta base tendrá que ser de una dimensión mínima 0.6x0.6x0.6 m. y se usará para el aterramiento del poste.

3. OTROS

3.1 Limpieza General

Será de cargo del Contratista realizar en todos los sectores a intervenir el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc., que hubiere después del término de las obras, asimismo será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza (terreno, pavimentos, etc.).

SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACION
SECTORIALISTA
CERRILLOS

Juan Aguilera Cordova
Ingeniero Eléctrico
Departamento de Inversiones SECPLAN
I. Municipalidad de Cerrillos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO : **Instalación de Luminarias tipo Corona**
DIRECCIÓN : **7 ubicaciones dentro de la comuna**
ENCARGADO : **Juan Aguilera Córdova – Francisca Fuenzalida**
PROPIETARIO : **Municipal y BNUP**
FECHA : **28/08/2025**

INTRODUCCIÓN

Debido a la falta de iluminación en distintos puntos de la comuna, se produce una sensación de inseguridad, es por esto por lo que mediante este proyecto se busca corregir esta situación.

GENERALIDADES.

A través de la presente convocatoria se busca disponer de la información necesaria para la definición de soluciones que permitan incrementar la seguridad efectiva y percibida, a través localizar un proyecto de persuasión y disuasión, por medio de la instalación de 10 postes de 15 metros tipo corona, cada uno con 6 proyectores con un flujo lumínico de al menos 55.000 lm, independiente de su potencia.

La distribución de estos postes se dará en 7 ubicaciones dentro de la comuna, estas son:

3 en Parque Lo Errázuriz
1 en Plaza América Indígena
2 en Plaza San Martín
1 en Plaza Los Lirios
1 en Plaza El Átomo
1 en Plaza Arica
1 en Plaza Salvador Allende

La propuesta debe integrar en su estructura soluciones y dispositivos que contengan, en su funcionamiento conjunto, la capacidad de, simultáneamente, persuadir elevando la sensación de presencia municipal y pública a los habitantes y la población flotante de la comuna y una capacidad disuasiva que permita la detección de ilícitos e incivilidades, que generen alertas y capacidad de reacción pronta y faciliten la detención y la posterior sanción de aquellos que transgreden las normas sociales y afectan la tranquilidad de la comunidad.

Esto considera como mínimo que la instalación de luminarias provea un radio de iluminación de al menos 250m en su extensión máxima (125 como radio desde la columna de la torre), permitiendo visibilidad y cautelando el derecho al descanso de quienes viven en el entorno.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto que fundamentan la presente y que determinan las prioridades para la evaluación de las propuestas se relacionan con:

Se debe disponer de un estudio solvente que fundamente decisiones de localización y la selección final de la forma de resolver el diseño de equipamiento y funcionalidad considerando tráfico de personas y vehículos de distinto tipo; presencia de riesgo real o potencial a la seguridad de las personas y las cosas, visibilidad, entre otros factores pertinentes para lograr los efectos esperados, en particular de persuasión y disuasión.

Se espera disponer de la capacidad de lograr una iluminación apropiada, reduciendo e idealmente eliminando las zonas oscuras que faciliten el ocultamiento de ilícitos e incivilidades y que a su vez permitan compatibilizar ello con el desarrollo de actividades de descanso y reparación de las personas. Idealmente debe poder usarse la iluminación como un elemento disuasivo de delitos e incivilidades en proceso.

Cada uno de los componentes incorporados debe considerar su funcionamiento integrado con los otros con el propósito de elevar el efecto disuasivo. Su confección debe ser con materiales de la más alta calidad y su instalación propuesta, seguir estrictamente las indicaciones de su fabricante.

Se debe proporcionar certeza de la continuidad del funcionamiento del sistema articulado de torre y dispositivos, tanto ante situaciones medioambientales como ante comportamientos intencionales que buscan intervenir el servicio, alterarlo o usar la información que allí se genere con propósitos particulares no autorizados por las autoridades municipales.

Es preciso que se conciba el comportamiento del sistema, articulado con la capacidad de reacción de los equipos de seguridad municipal y carabineros, cuando dicha conexión sea posible. La capacidad disuasiva será la combinación de la capacidad de detección; la capacidad de generar una respuesta in situ a través de los dispositivos y la capacidad de apoyar la movilización de equipos de respuesta, en oportunidad, combinando efectos visuales y auditivos disuasivos, previo y durante la llegada y presencia de funcionarios de seguridad.

Se buscan respuestas que permitan mejorar un equilibrio entre actividades centralizadas frente a la gestión de seguridad y el disponer del máximo de equipos distribuidos, con capacidad de llegada pronta a los lugares de alarma informados.

En el ámbito de la persuasión, resulta necesario disponer de formas en que la presencia de la información y comunicación municipal eleven la sensación de acompañamiento, con su correlato de sensación de seguridad. Para ello resulta necesario disponer de canales que permitan hacer llegar mensajes a quienes transitan o viven en el entorno que pueden combinar: a) reafirmación de estar en un ambiente protegido con b) información útil de lo que ocurre a nivel comunal, de modo expedito y accesible para su emisión desde las propias instalaciones municipales.

Como parte de la experiencia de acercamiento y seguridad, se debe proveer acceso gratuito a internet a un número mínimo de 60 personas simultáneas por torre, con identificación de usuario y dispositivo para rotar el acceso con una velocidad adecuada.
La oferta debe ser costo/efectiva y proporcionar oportunidad de rebajar el costo operacional. El diseño debe considerar bajar las exigencias de equipamiento adicional para la mantención, facilitando la accesibilidad y reduciendo los tiempos de respuesta. Aquellos elementos situados sobre 12 metros deben disponer de mecanismos efectivos para acercarlos a posiciones accesibles para su mantención cuando esto se requiera. Debe considerar elementos disuasivos de la anidación de aves y su estacionamiento en las instalaciones.

APLICACIÓN.

Las presente especificaciones técnicas, desde ahora ET, son de aplicación obligatoria en todas sus partes. Las obras en referencia se ejecutarán en conformidad con toda la legislación y reglamentos de construcción y urbanización y las presentes especificaciones que el Contratista deberá cumplir en todos sus capítulos. La materialidad de los postes y sus fundaciones, deben cumplir con todas y cada una de las especificaciones solicitadas, las que el contratista deberá respetar en todos sus enunciados.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de todas las normas y disposiciones legales aplicables, por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo modificarla o rehacerla de ser solicitada dentro del período de la ejecución de las obras o de la garantía de ellas, de acuerdo con las indicaciones del Inspección Técnica de Obra (ITO) de la obra. Las empresas que participen en la licitación y la que se lo adjudique deberán presentar todos los documentos y estudios que exige la Normativa Vigente por parte de la Superintendencia de Electricidad y Combustible y el Ministerio de Energía.

INTEPRETACIÓN Y ACATAMIENTO DE PLANOS.

La propuesta debe proveer el proyecto de arquitectura y la planimetría de detalle y especificaciones técnicas explicitando la forma en que se atiende al objetivo planteado. Estos elementos podrán ser objeto de un acuerdo operativo previo a la suscripción del contrato con la propuesta seleccionada.

Las ET, Planos de Arquitectura, y detalles acordados (cuando sea necesario) forman un todo complementario, por ello, todos los detalles que aparezcan en los planos y que no se mencionen en las ET, así como los mencionados y que no aparezcan en los planos, serán interpretados formando parte del proyecto. Su ausencia no constituirá entonces precedente para el cobro de obras extraordinarias.

En caso de divergencias entre planos de diversa escala, prima el plano de detalle.

CALIDAD DE LOS MATERIALES.

La totalidad de los materiales especificados se entienden que son de primera calidad dentro de su especie, conforme a las normas y colocados estrictamente de acuerdo con las indicaciones de fábrica, en lo que no se contraponga con las especificaciones particulares acordadas para el ítem correspondiente. Los materiales de uso transitorio son opcionales del contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad del trabajo, bajo la responsabilidad total de este.

La ITO podrá rechazar todo material que a su juicio no corresponda a lo especificado. Podrá además solicitar al Contratista la certificación de calidad de los materiales a colocar en obra, así como solicitar análisis y ensayos de materiales con cargo al Contratista, a los organismos de control establecidos.

Cualquier solicitud de sustitución procedente de los contratistas deberá ser consultada con la ITO o con el Arquitecto municipal responsable. Cuando la ITO lo estime conveniente se exigirá el estudio de costos comparativos.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Las obras materia del contrato comprenderán la construcción total del proyecto. El Contratista suministrará la mano de obra, sus correspondientes leyes sociales, la aprobación de los planos de instalaciones, los materiales y elementos de trabajo, así como la recepción de las instalaciones, la recepción municipal y la coordinación de las diferentes partidas de la obra.
Podrá utilizar subcontratistas debidamente calificados, acreditando competencia profesional con documentos probatorios y aprobados por la ITO. No habrá ninguna relación de contrato entre el subcontratista y el mandante, salvo en aquellos casos en que se contraten directamente.

INSPECCIÓN Y CONTROL

El control de la obra estará a cargo de los profesionales que se designen para efectuar la Inspección Técnica de Obra (ITO) y todas las instrucciones por ellos impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente y a cabalidad.

Todas las instrucciones se darán por escrito y se dejará constancia en el Libro de Inspección de Obras, que deberá mantener el Contratista para estos efectos en la obra (Manifold). En caso de que dichas instrucciones signifiquen alteraciones de la obra con respecto a lo especificado o diseñado originalmente, se deberá consultar previamente al Arquitecto Proyectista municipal responsable y el Contratista deberá presentar un presupuesto detallado ya sea por aumento o disminución de obras antes de proceder a la ejecución de ellas. Deberá esperar la ratificación por escrito de parte de la ITO. de la obra para poder realizar la modificación.

LEYES, ORDENANZAS, SEGUROS Y DERECHOS

El Contratista cumplirá con todas las leyes, ordenanzas y reglamentos fiscales y municipales, y será el responsable de los gastos que corresponda realizar por concepto de impuestos, imposiciones, accidentes, seguros de incendio y daños a terceros.

DAÑOS A LA PROPIEDAD

Cada Subcontratista o en su defecto el Contratista general deberá a sus propias expensas reparar cualquier daño a la propiedad de otras personas, o de la misma empresa y responderá a la conservación de las calles y vías públicas o privadas que puedan resultar afectadas por sus operaciones.

VISITA AL TERRENO

Para el estudio de la propuesta se subirá en la licitación un set fotográfico con la ubicación potencial de estas, para informarse referencialmente de la magnitud de los trabajos a ejecutar. Es decir, la visita a terreno NO será de carácter obligatoria y en caso de que el contratista quiera visitarlas será voluntario.

Luego de la selección definitiva de locación de los postes se procederá a generar un ajuste de la partida instalación de faena y medidas de paliación y compensación si fuera pertinente, dadas las características de los emplazamientos.

DERECHOS LABORALES

Será de única responsabilidad del Contratista el estricto cumplimiento de los requisitos legales, para dar cumplimiento a todos los beneficios y derechos laborales establecidos por la ley o convenios de carácter colectivo.

GASTOS GENERALES

Además de los rubros que considere necesarios, el Contratista deberá incluir dentro de los gastos generales de la propuesta, los que a continuación se señalan y además todo otro gasto adicional que se genere de las exigencias de las bases administrativas o de las presentes ET.

Gastos de Garantías: Los gastos que originen de la obtención de la Boleta o Pólizas de Garantía del contrato y Boletas o Pólizas de Garantía por cualquier tipo de concepto, será de cuenta del Contratista.

Gastos de Contrato: La cancelación de los derechos notariales, impuestos y estampillas correspondientes a la protocolización del Contrato serán de cuenta del Contratista.

Póliza de Seguros Contra Incendios y Daños a Terceros: El Contratista deber presentar póliza de seguros contra incendio y daños a terceros junto con el primer Estado de Pago y deberá mantenerlo vigente mientras dure el Contrato. Los gastos que originen serán de su cuenta y su monto, lo cual se establecerá en las Bases Administrativas.

ENERGÍA Y SERVICIOS

El Contratista consultará las instalaciones provisorias de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y energía eléctrica adecuadas para dar buen servicio durante el desarrollo de la obra.

El Contratista, cuando se requiera, deberá solicitar los empalmes provisorios a las empresas de servicios correspondientes. Será de su cargo los consumos durante el transcurso de la obra, si en su plan de obras fuera necesaria dicha provisión.

PERMISOS

Los oferentes deberán cotizar el costo que demanden los permisos y planos de explotación de las obras, así como de instalaciones eléctricas y sanitarias.

El Contratista deberá solicitar a las autoridades respectivas los permisos y autorizaciones correspondientes, cuando las obras que ejecuta comprometan la propiedad pública o privada. Los gastos que se originen por permisos o autorizaciones y los que se produzcan por daño a la propiedad pública y privada, serán de exclusiva responsabilidad del Contratista, quien reparará los desperfectos a entera satisfacción del propietario. Así como también, se deberán tramitar las recepciones finales y aprobaciones correspondientes, obteniendo las certificaciones que lo acrediten, las que deberán proporcionarse a la ITO, antes de la Recepción Final de las obras.

Se consultan, entre otros, la solicitud de los siguientes permisos y certificados:

Comprobante de recepción de escombros en botadero autorizado.
Factibilidad eléctrica.

Por último, será responsabilidad del contratista considerar los plazos de tramitación de los distintos documentos, evitando retrasos en la entrega final de los trabajos.

COORDINACIÓN DE ENTREGA DE LA OBRA PARA FINES COMUNICACIONALES

Una vez instalado cada poste el Contratista entregará información para la inauguración para ir prendiéndolos junto con autoridades y comunidad de los sectores, por lo que deberá disponer de representantes del Contratista por cada actividad programada.

TRÁMITES ELÉCTRICOS

Será responsabilidad del contratista la tramitación del TE2 ante la SEC mediante un instalador SEC clase A o B.

Será responsabilidad del contratista la confección de los planos As Built posteriormente a la inscripción del TE2 ante la SEC. Se deben generar las suficientes copias de TE2 y planos como

para que sean entregadas una copia a la SEC, una para la empresa de distribución eléctrica, una a la Municipalidad, una al I.T.O. y otra para el instalador.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1 Limpieza terreno total por sector

El Contratista recibirá el terreno en el estado en que se encuentre y será de su cuenta la ejecución de las demoliciones, desmalezada y limpieza general, previamente a la iniciación de cualquier actividad de la construcción. Estos factores estarán considerados en el estudio previo de selección de lugar y harán parte de los criterios de selección de lugar. En caso de que existan árboles, juegos infantiles u otro mobiliario urbano que interfiera con el trazado de las obras, se deberá realizar el retiro, cambio de ubicación o traslado a botadero autorizado si merite la disposición en un botadero, de acuerdo con las indicaciones del ITO.

1.2 Instalación de faenas total por sector

Se incluyen todas las construcciones provisorias necesarias para el correcto desarrollo de la obra. Debido a que la mayoría de los trabajos serán ejecutados en espacio reducido no será requerimiento tener una instalación de faena por cada punto de trabajo, sin embargo, será de cuenta del contratista la instalación de bodega, recinto para cuidador, vestuario de obreros y talleres, los servicios higiénicos necesarios y suficientes para el personal de acuerdo al artículo 23 del D.S. N° 594 MINSAL. Todo lo cual deberá quedar ubicado dentro del recinto de la obra.

Se incluyen todas las construcciones provisorias necesarias para el correcto desarrollo de la obra.

1.3 Letrero de obra

Previo a cualquier faena el contratista deberá instalar letrero de obras, el que deberá atenerse a las normas e indicaciones presentes en "Manual de Vallas SUBDERE , 2024 " o vigente a la fecha de la ejecución del proyecto , con las siguientes dimensiones:

Tipografía : Gob CL.
Colores Corporativos : Azul de fondo C100 M72 Y28 K13
Azul de mapa C89 M67 Y24 K8 Azul de logo C100 M55 Y0 K0 Rojo de logo C0 M90 Y75 K0
Medidas : según tabla adjunta Fotografía : 72dpi a tamaño
Impresión : Vinilo PVC o autoadhesivo, con tintas Solventadas con filtro UV (garantía 3 años).

Sólo se deben reemplazar los textos según la obra (sin hacer cambios en tamaños ni tipografía), y el Contenedor "B" por una fotografía o render del proyecto.

El uso del logotipo del ministerio o del Gobierno según la dependencia a la cuál pertenezca el proyecto, es de carácter OBLIGATORIO y deberá ir siempre acompañado del slogan de Gobierno.

1.4 Cierres provisorios

Previo a las obras de construcción, la Empresa Constructora deberá instalar los cierros provisorios en el perímetro de la obra, que aseguren durante el periodo de construcción la debida protección y acceso a las obras. El cierro deberá ser ejecutado de formas mínimas con paneles OSB pintados color verde Claro de 2.00m de altura.

Serán cargo del contratista las reparaciones que sean necesarias para mantener el cerco en buenas condiciones. Una vez ejecutadas las obras se procederá a retirar el cierre.
Todas las soluciones anteriormente descritas, deben contar con la aprobación de la I.T.O.

2. OBRA GRUESA

2.1 Excavaciones

2.1.1 Excavaciones 1x1x1m

Toda excavación se hará de acuerdo con los planos de fundaciones y el Acuerdo Operativo correspondientes aprobados y según estas especificaciones. Las faenas de excavación para las fundaciones se efectuarán manual o mecanizada tratando en lo posible de evitar la sobre excavación, los últimos 10cm se deberán excavar manualmente con el objeto de no romper la estructura natural del suelo. Con anterioridad a la colocación de emplantillado, se deberá remover del sello de fundación todo material suelto que pudiera haberse depositado durante las faenas de excavación. En caso de lluvias, antes de continuar con rellenos y compactación se deberá remover de la superficie todo el lodo superficial, producto del arrastre natural de partículas.

2.2 Fundaciones

2.2.1 Emplantillado G5

En el uso de hormigón, será de grado H-5; R28-50 kg/cm2 o con una dosificación mínima de 170 (kg/cm/m3) de hormigón y con la enfierradura adecuada. En general, tendrá un espesor mínimo de 5cm. según las indicaciones en los planos de detalles de fundaciones.

2.2.2 Enfierradura

La enfierradura será colocada en las ubicaciones y con las dimensiones que se definen en la planimetría acordada. Las medidas se entienden de eje a eje de las barras. Una vez colocada la enfierradura, será inspeccionada en cuanto a diámetro de las barras, longitud, forma, posición, largos de empalmes, ganchos y cantidad, antes de colocar la enfierradura las barras serán limpiadas de herrumbre excesiva,

tierra, polvo, grasa, etc. Después de ser colocada, la enfierradura será mantenida en condiciones de limpieza hasta que quede embebida en hormigón. Las enfierraduras se afianzarán con alambre negro, fierro por medio, para que no se desplace ni se mueva durante el hormigonado, por lo menos durante 4 días de terminada esta faena. No se permitirá afirmar enfierradura sobre piedras sueltas, deberá hacerse sobre tacos de hormigón con alambre para amarrar la enfierradura, o sobre otra clase de apoyo que sea aprobado por la ITO. Las enfierraduras deberán colocarse sobre un emplantillado. En todo caso se separará la armadura del terreno mediante cubos premoldeados de mortero u otro método.

Disposición y colocación de las armaduras:

I. Las barras que han sido dobladas no podrán ser enderezadas o vueltas a doblar.
II. Las armaduras deberán colocarse en la ubicación indicada en planos, debiendo estar exentas de polvo, barro, escamas de oxido, aceites, grasas, pinturas u otras sustancias capaces de reducir la adherencia con el hormigón.
III. La jaula que actúa de anclaje directo para la torre al portar los pernos de fijación, sujetando los pernos en el concreto y hacia la torre, deberá quedar perfectamente centrada respecto de la enfierradura de acuerdo con los planos aportados, en condiciones de garantizar que no se moverá durante la carga de hormigón.
IV. Deberá eliminarse mediante escobillado todo rastro de cemento, mortero u hormigón endurecido, se descartan barras con exceso de oxido.
V. La unión de armaduras será realizará por simple traslapo, de acuerdo con la longitud indicada en los planos o 50 diámetros como mínimo del diámetro mayor a empalmar, no pudiendo en ningún caso ser menor a 40cm.
VI. No se admitirán empalmes en las partes dobladas de las barras.

2.2.3 Pernos de anclaje tipo J integrados a jaula de anclaje

La instalación del poste se ha de hacer mediante jaula, compuesta de 12 pernos M30, de acero inoxidable, de 1800 mm de largo por 10mm de diámetro, unidos entre sí por medio de dos anillos, de acero, de 10 mm de espesor, de 850 mm de diámetro externo y 500 mm de diámetro interno, más un anillo intermedio de viga de acero de 12 mm de diámetro. La jaula debe ser hormigonada en la base de modo tal que el anillo superior quede en la superficie de la base de hormigón y los pernos la sobresalgan 150 mm. La jaula debe quedar centrada en la base de hormigón y debidamente nivelada, mediante un instrumento electrónico. El poste será puesto sobre la base, encajando en los pernos sobresalientes, apoyado en tuercas de nivelación y fijado con tuercas dobles.

2.2.4 Hormigón G30 R7

Será de grado G-30, con una dosificación mínima de 300 (kg/cem/m3) de hormigón, pudiendo requerir una dosificación mayor según sea necesario. Con dimensiones especificamente detalladas en planos de estructuras e irán colocados directamente sobre emplantillado.

Se necesitarán ensayos de hormigón para certificar calidad.

El Contratista informará a la ITO al momento de realizar el hormigonado. Antes de comenzar las faenas se dispondrá de todos los materiales y accesorios para la colocación, manejo y curado del hormigón.

Inmediatamente antes de iniciar la faena deberán presentarse: las excavaciones, moldajes y juntas de hormigonado para que el profesional verifique la remoción de escombros, desechos, suciedad, agua, etc.

El calculista y la ITO dejarán constancia de su autorización para iniciar la faena. En caso de violación a este artículo, la ITO podrá sin derecho a apelación alguna pedir la remoción que estime conveniente con cargo al mandante. Para dichos efectos se solicitará al Contratista cuente como contraparte con un ingeniero calculista para previa revisión y visado de proyecto.

La superficie de terreno natural contra la que se vaya a hormigonar deberá estar limpias y humedecidas antes de proceder con la colocación del hormigón.
La colocación del hormigón debe hacerse sin interrupciones hasta que esté terminado o hasta llegar a zonas en que puedan realizarse juntas de trabajos adecuados.
Se deberá realizar un vibrado de hormigón acucioso y bien definido sobre todo en aquellas zonas con alta densidad de armaduras, de forma de impedir la formación de nidos de piedras, los que se traducen a perdidas de resistencia.

No se permitirá la colocación de hormigones en los siguientes casos:

I. Cuando la temperatura ambiente sea igual o menor a 5°C;
II. En superficie expuesta al sol, cuando la temperatura ambiente sea mayor a 30°C;
III. Cuando el hormigón acuse principio de fraguado o haya sido contaminado con sustancias extrañas y su pérdida de asentamiento sea superior a 3cm.

3. OBRAS LUMINARIAS

3.1 Instalación Eléctrica

En caso de conectar al sistema público de provisión eléctrica con conexión a ENEL vía empalme. Esta especificación comprende la implementación de las obras eléctricas de distribución de alumbrado y los permisos que sean pertinentes realizar para la

correcta ejecución. Esto incluye la instalación de equipos de alumbrado, sistemas de puesta a tierra, sistema de protecciones y control.

El suministro deberá incluir todos los elementos, materiales, equipos, tableros y mano de obra necesarios para construir, instalar y dejar en funcionamiento el o los sistemas eléctricos según especificaciones técnicas u otros documentos adjuntos correspondientes al proyecto, así como en normas técnicas generales aplicables.

El contratista deberá hacer la declaración de la instalación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) a través de un instalador eléctrico autorizado por SEC Clase A o B, cumpliendo con los plazos correspondientes y encargarse de los montos de pagos que esto conlleva.

CÓDIGOS Y NORMAS PARA LA INSTALACIÓN EN GENERAL

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas estipulados en este punto según sea el caso de diseño, de construcción y adquisición de los materiales y equipos y que a su vez garanticen una racional y eficaz utilización de las instalaciones.

Forman parte de estas especificaciones todas las Normas Nacionales e Internacionales que se mencionan a continuación:

I. Guía de Requisitos Mínimos de un Proyecto de Alumbrado Público del Ministerio de Energía, División de Energías Sostenibles de Julio de 2021. https://energia.gob.cl/sites/default/files/20210729_guia_-_requisitos_proyecto_ap.pdf

II. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

III. Normas del Instituto de Normalización INN.

IV. Pliegos Técnicos normativos RIC de La Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

V. Pliegos Técnicos normativos RPTD de La Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

VI. NSEG 15.78 Electricidad de Alumbrado Público de la SEC.

VII. NSEG 9.71de SEC, Alumbrado Público.

VIII. Ordenanza General del Tránsito.

IX. UNE-EN 12193, Iluminación de Instalaciones Deportivas Norma.

X. CIE 136.

XI. Decreto N°51 Ministerio de Energía

XII. Decreto N°2 Ministerio de Energía

XIII. Manual de alumbrado Público PMB-PMU.

XIV. Decreto Supremos N°1 2022 de Ministerio de Medio Ambiente.

Se deben tomar en cuenta disposiciones municipales relacionadas a las materias particulares de instalaciones en recintos públicos o de bienes comunitarios que les corresponden. Para aquellos casos de instalaciones y equipos que no se establecen en las normas chilenas, se deben seguir las especificaciones del proyecto y en ausencia de estas, se podrán hacer referencias a normas NEC (National Electric Code), NEMA (National Electric Manufacturer's Association), IEEE (Institute of Electrical & Electronical Engineers), ANSI (American National Standard Institute).

El instalador responsable, debe ser instalador autorizado de la SEC Clase A o B.

Las normas del Ministerio de Energía, NCH y SEC primarán sobre el resto de las normas. En la eventualidad de requerimientos diferentes entre el resto de los códigos y/o normas, y cuando comprenda situaciones no contempladas en las normas nacionales, decidirá un inspector eléctrico en adelante o bien el proyectista eléctrico según sea el caso.

CUSTODIA, OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE LAS INSTALACIONES PREVIA A RECEPCIÓN DE LA OBRA.

Una vez construidas y en servicio, pero antes de la Recepción de la Obra, las instalaciones quedarán bajo la custodia y responsabilidad del Contratista, hasta el momento de la Recepción de la Obra. Esta responsabilidad involucra las actividades de mantenimiento y reposición de todos los equipos. Cualquier daño o falla en los equipos, atribuibles a deficiencias de mantenimiento o negligencia en su cuidado, deberá ser subsanado por el Contratista en el más breve plazo posible, a su entero costo, y dentro los plazos adecuados para el término de las faenas contratadas.

MATERIALES Y EQUIPOS.

Con el fin de establecer los niveles de calidad y estilo deseado, los materiales, equipos, aparatos u otros productos se han especificado por características técnicas,

constructivas, modelos, garantías, mantención, ensayos y normativas aplicables, se aprobarán aquellos materiales que sólo cumplan con las especificaciones técnicas y las prestaciones requeridas. El Contratista deberá proporcionar los datos técnicos de los productos cotizados, fichas técnicas de los equipos y elementos, de acuerdo con lo mencionado a los solicitados en las ET, para su Visto Bueno.

Todos los materiales metálicos de instalación y fijación de intemperie, deben ser Aluminio Die-casi (inyectado en molde en caliente para hacerlo resistente a la corrupción), con su debida certificación y ensayos necesarios y deberá ser validado a través de un informe de ensayo fotométrico emitido por un laboratorio de ensayos autorizado por la SEC o acreditado por ILAC, de acuerdo a la "Guía de requisitos mínimos de un proyecto de alumbrado público Ministerio de Energía División de Energías Sostenibles" .

Todas las partidas que conforman este proyecto exigen el uso e instalación de materiales nuevos y sin uso, conforme a lo que se indica en la NCH 4/14. Los materiales no deben ser empleados en condiciones que excedan lo estipulado en su licencia. No se acepta ningún material o equipo que no cumpla esta condición. Se exigirá del Contratista el empleo de todos los materiales y equipos necesarios para la correcta ejecución del proyecto y de las instalaciones descritas, como por ejemplo materiales y equipos necesarios para una óptima faena en el sector, señalética, elementos y equipos de protección para su personal que deban realizarse o emplearse para la ejecución correcta del trabajo contratado. Estos materiales y equipos serán parte integral del Acuerdo Operativo.

El Contratista será la única responsable ante el mandante por lo tanto el único interlocutor. Para este efecto todos los trabajos, los materiales, equipos y accesorios que formarán parte del trabajo de los subcontratos serán de su responsabilidad. Es responsabilidad del Contratista la verificación y correcta cubicación de los materiales y equipos a emplearse en la obra.

No se considera la existencia de mayores obras u obras adicionales y/o obras complementarias. El contratista debe incluir en su estudio la totalidad de las partidas y actividades que el desarrollo de la obra requiere, aunque ellas no se encuentren explícitamente indicadas en este u otros antecedentes complementarios.

3.1.1 Empalmes eléctricos monofásicos A-6

Es responsabilidad del Contratista efectuar todas y cada una de las gestiones necesarias que tiendan a lograr la conexión y puesta en servicio del nuevo sistema de iluminación.

Estará a cargo del contratista las debidas tramitaciones y pagos de las obras previas necesarias para la debida ejecución y puesta en servicio de éste. Por condición Municipal los empalmes contratados estarán bajo la condición tarifaria "BT1". El Contratista debe dejar el empalme eléctrico instalado y operativo antes de terminar

la obra.

Para la instalación del empalme y equipo de medida, se emplazará un gabinete metálico con puerta y con tapa cubre equipos, tipo AM 1105 de medidas 500x600x200 mm aproximadamente, el cual deberá contener las protecciones y control para riel din. La altura de montaje será de 2,7mt altura inferior.

El gabinete de caja de empalme (AM-1105 Según norma Enel) será adherido al poste a través de pernos con tuercas u otra fijación que sea adecuada y que a juicio de la ITO sea segura, cabe destacar que las medidas de los tableros indicadas son las mínimas requeridas, el contratista debe realizar su propio dimensionamiento final. El poste debe considerar la perforación para el ingreso de los conductores que alimentarán los proyectores, esta perforación deberá ser protegida con un respectivo burlete de goma para el paso de los conductores.

La caja AM-1105 deberá acogerse a la normativa Enel respecto a materialidad y forma constructiva, y deberá ser instalada cumpliendo las normas de la empresa concesionaria eléctrica.

La caja AM-1105, deberá contar con una estructura tipo brazo antivandálico, para asegurar la no manipulación y/o intervención de terceros.

Al interior de la puerta del tablero irá adherida una lámina del diagrama unilineal indicando la numeración de los circuitos y a que circuito corresponde.

Para la instalación y provisión del TDA se debe tener en cuenta todo lo indicado en el pliego técnico RIC N°2.

La caja AM-1105 deberá acogerse a la normativa Enel respecto a materialidad y forma constructiva, y deberá ser instalada cumpliendo las normas de la empresa concesionaria eléctrica. La caja AM-1105, deberá contar con una estructura tipo brazo antivandálico, para asegurar la no manipulación y/o intervención de terceros. Al interior de la puerta del tablero irá adherida una lámina del diagrama unilineal indicando la numeración de los circuitos y a que circuito corresponde. Para la instalación y provisión del TDA se debe tener en cuenta todo lo indicado en el pliego técnico RIC N°2.

3.1.2 Tableros eléctricos TDA

Los tableros deberán ser proporcionados por el contratista y tendrán que cumplir con las siguientes características:

I. Gabinete metálico, con luces piloto que indiquen presencia de tensión.
II. Protecciones eléctricas coordinadas amperimétricamente, de marcas reconocidas en el mercado, tales como ABB, Mitsubishi Electric, Legrand, Schneider, LS Electric o superior.
III. IP66.
IV. Repartidores eléctricos aislados en todas sus partes energizadas.
V. Todos los conductores dentro del tablero deben estar conectados mediante terminales y peinados correctamente en caso de ser necesario, usar bandeja ranurada y estas no deben superar el 50% de su capacidad de conductores.
VI. Instalación de omegas metálicos para la prolongación hacia el usuario de las protecciones, logrando así el no retiro de tapa cubre equipos para la operación de estas.
VII. Todas las conexiones internas dentro del tablero serán a través de bornes libre mantención.
VIII. Porta planos tamaño A4 en el interior de la puerta con el diagrama unilineal y cuadro de cargas correspondiente al tablero.
IX. Etiquetado con lamicoide el nombre del tablero en la esquina superior izquierda de su frontis.
X. Etiquetado con lamicoide el nombre de la empresa fabricante del tablero y la empresa que lo montará en la esquina superior derecha de su frontis.

XI. Etiquetado con lamicoide el tag number y la numeración correspondiente a cada protección en la tapa cubre equipos.
XII. Instalación de advertencia de peligro eléctrico en el frontis del gabinete.
XIII. La llegada debe ser por medio de cañería acero galvanizado y la unión con el tablero con todas las piezas necesarias para asegurar el IP66.
XIV. Cumplir con las disposiciones del Pliego Técnico RIC N°2.

3.2 Canalización subterránea y red eléctrica

3.2.1 Excavaciones

En el área definida en planos, se deberá escarpar a máquina con una profundidad de 60 cm, se harneará de manera de dejar separado el material fino del tosco (raíces, tocones, piedras, troncos, etc.) el cual se deberá retirar de inmediato de la obra. El material extraído en ningún caso podrá ser utilizado en la construcción de rellenos estructurales. Se deberá regar las zonas de remoción y acumulación de tierra en forma permanente.

3.2.2 Ducto PVC Sch 40 50mm

Se deberán usar PVC 32mm Sch 40 según corresponda (en planimetría se encuentra especificado) Estos deben estar bajo tierra a una profundidad mínima de 0.6m y 0.8 m en cruces vehiculares. Previo al relleno de tierra se deberá poner un polietileno de color amarillo para señalizar la presencia de ductos eléctricos. El trabajo debe cumplir las indicaciones del Pliego Técnico N°04. Se deberán usar separadores del mismo material de la tubería, de medidas del mismo diámetro de la tubería correspondiente.

3.2.3 Cámaras de paso tipo C

Se deberán instalar cámaras de paso tipo C en los lugares indicados en la planimetría, estas podrán ser fabricadas durante la ejecución de la obra o ser adquiridas ya listas para su posterior instalación. Deberán cumplir estrictamente con las medidas indicadas en Pliego Técnico RIC N°04, Anexo 4.5 "Cámaras".

3.2.4 Conductor RZ1-K de 4mm^2

Para la alimentación de los circuitos de iluminación en exteriores, solo se admite el uso de cable RZ1-K en calibre 4mm^2 (uso de este calibre indicado en planimetría). No se permitirán uniones en trayectos continuos, solo en tableros y al interior de cada poste para la interconexión con la luminaria.

Para la interconexión de los alimentadores de cada circuito y la llega a la cima del poste, solo se admitirá el uso de conductor 1x3x2.5 mm^2 RZ1.

Estos conductores deberán unirse con con conectores tipo WAGO 221 o equivalente

técnico.

3.2.5 Reposición de pavimentos y solerillas

3.2.5.1 Maicillo

Se consulta la provisión, instalación y compactación de maicillo en las zonas indicadas en el plano de planta, previa nivelación y aplicación de un herbicida que no dañe las especies de los jardines cercanos. El terreno base se apisonará o pasará rodillo de manera de compactar los espacios que se rellenaron.

3.2.5.1.1 Relleno compactado e=35 cm

Se ejecutarán con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si éste no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia. Todo ello adaptándose a las disponibilidades locales de materiales. Si el I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, material salino, desechos o escombros.

3.2.5.1.2 Estabilizado compactado e=20 cm

El relleno deberá estar libre de impurezas. El resultado será un suelo firme y nivelado, apto para recibir las capas siguientes.
Deberá ser compactado con placa vibratoria. Se deberán realizar por capas a las cuales se le agregará agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta y apisonar en forma consecutiva, de manera de lograr la compactación esperada.
Deberán cumplirse rigurosamente las especificaciones técnicas y normas vigentes de pavimentación del SERVIU.

3.2.5.1.3 Carpeta Maicillo e=5 cm

Se aplicará una capa homogénea de maicillo de 5 cm. de espesor que se deberá compactar en húmedo.
Se dejarán leves pendientes hacia las solerillas con el fin de evitar la acumulación de aguas lluvias o riego.
Todos los excedentes de materiales como piedras, basuras, etc. deberán ser retirados de la obra.

3.2.5.2 Césped

3.2.5.2.1 Relleno compactado e=50 cm

Se ejecutarán con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si éste no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia. Todo ello adaptándose a las disponibilidades locales de materiales. Si el I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, material salino,

desechos o escombros.

3.2.5.2.3 Suelo Para Césped

A manera de mejorar el suelo, se distribuirá una capa de 2 a 3 cm. de compost o tierra de hojas. Posteriormente, se nivelará el terreno con rastrillo y se apisonará para recibir el pasto.

3.2.5.2.4 Césped alfombra

Se dispondrá de la alfombra-rollo de césped sobre el suelo preparado. Estas áreas son aquellas que por excavaciones del proyecto en sí se vieron afectadas. Con la reposición se espera dar continuidad al suelo existente.
Se debe tener cuidado con las uniones entre alfombras y que estas no queden separadas unas de otras. Ya instalado el césped, se debe aplicar un fertilizante rico en nitrógeno y fósforo. Se regará unos 10 días en forma de lluvia, para lograr que el césped pueda enraizarse.

3.2.5.3 Adocreto

3.2.5.3.1 Relleno compactado e=30 cm

Se ejecutarán con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si éste no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia. Todo ello adaptándose a las disponibilidades locales de materiales. Si el I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, material salino, desechos o escombros.

3.2.5.3.2 Estabilizado compactado e=20 cm

El relleno deberá estar libre de impurezas. El resultado será un suelo firme y nivelado, apto para recibir las capas siguientes.
Deberá ser compactado con placa vibratoria. Se deberán realizar por capas a las cuales se le agregará agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta y apisonar en forma consecutiva, de manera de lograr la compactación esperada. Deberán cumplirse rigurosamente las especificaciones técnicas y normas vigentes de pavimentación del SERVIU.

3.2.5.3.3 Cama de arena e=4 cm

El espesor recomendado de la cama de arena es de 4 cm.
El árido que conforma la cama de arena debe estar limpio, con un bajo contenido de humedad y de acuerdo con la granulometría sugerida en el Código de Normas de obras de Pavimentación del MINVU:

Tamiz		% pasa (en peso)
ASTM	NCh (mm)	
Malla 3/8"	10	100
Malla #4	5	95–100
Malla #8	2,500	80–100
Malla #16	1,250	50–95
Malla #30	0,630	25–60
Malla #50	0,315	10–30
Malla #100	0,160	5–15
Malla #200	0,080	0–15

Se recomienda que la arena tenga una baja absorción de agua y que esta se mantenga en un rango de entre el 5% y 7%. Evitar las arenas contaminadas con limo o arcilla, ya que, al ser expansivas, provocan deformaciones en el pavimento. Se debe tener en cuenta que la contaminación de la arena con árido grueso (grava) produce que el Adocreto al momento de ser compactado se fracture dado que se produce un esfuerzo puntual para el cual no está diseñado el bloque.
Se recomienda utilizar arena rubia de Lampa para la cama de arena, dadas sus características y los buenos resultados obtenidos.
El procedimiento para realizar cama de arena es el siguiente:

- Esparcir la arena en toda la superficie, en una capa de espesor constante (1 cm por sobre el nivel al que se quiere llegar con la base)
- Nivelar suavemente evitando ondulaciones. Se recomienda que esta acción se realice con un elemento que permita una pasada amplia y uniforme.
- Hacer escuadra de referencia
- Tirar lienzas (de acuerdo con lo recomendado anteriormente).

3.2.5.3.4 Adocreto tipo Grau recto gris 200x100x60 mm

Durante la colocación de los adocretos la cama de arena no debe ser transitada, ni contaminada, lo que implica que los trabajadores deben trabajar desde fuera o desde sobre los adocretos. Se debe tener especial cuidado con la colocación de las primeras hiladas, ya que es necesario que el adocreto quede en el ángulo requerido (esta pauta es la que se sigue hasta el final).
La separación entre los Adocretos debe ser de a lo más 5 mm en todos los sentidos. Primero colocar los elementos enteros y luego se van instalando los cortes, los que se realizan con ½ adocretos o Adocretos cortados con a lo menos 4 cm de corte (si se necesitan menores dimensiones, se propone los rellenos con hormigón o mortero, el que debe ser vibrado en su colocación).
Los adocretos pueden ser instalados de manera manual "uno a uno" o por medio de máquinas que toman los adocretos con la disposición o diseño final y los instala, mediante paños completos de aproximadamente 1 m2.
Una vez colocados los Adocretos se deben alinear, para ello se puede hacer una cuadrícula cada 2 metros las que se van alineando mediante la Uñeta (elemento que permite hacer movimientos de los paños de adocretos sin dañarlos al aplicar la

fuerza).
Queda totalmente prohibido el uso de chuzo en esta labor, dado que el daño que produce a los elementos es mayor que la utilidad.
Se debe asegurar que las líneas del inicio continúen como estaba establecido para mantener el diseño.
En este momento se debe realizar una revisión de los adocretos y reemplazar los que se hayan deteriorado. Repetir la acción de compactar.
Para el relleno de las juntas de los adocretos, se debe depositar y distribuir arena fina y seca, (por ejemplo, arena negra fina o rubia) en toda la superficie de los Adocretos y se barre con el escobillón. Se compacta en capas cruzadas (esta faena se repite las veces que sea necesario).

3.2.5.4 Baldosa

3.2.5.4.1 Relleno compactado e=40 cm

Se ejecutarán con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si éste no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia. Todo ello adaptándose a las disponibilidades locales de materiales. Si el I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, material salino, desechos o escombros.

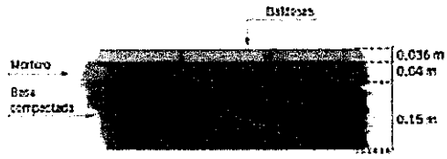
3.2.5.4.2 Estabilizado compactado e=20 cm

El relleno deberá estar libre de impurezas. El resultado será un suelo firme y nivelado, apto para recibir las capas siguientes.
Deberá ser compactado con placa vibratoria. Se deberán realizar por capas a las cuales se le agregará agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta y apisonar en forma consecutiva, de manera de lograr la compactación esperada.
Deberán cumplirse rigurosamente las especificaciones técnicas y normas vigentes de pavimentación del SERVIU.

3.2.5.4.3 Baldosa (incluye mortero de pega y fragüe)

Sobre el terreno ya preparado, se plantea la colocación de baldosas de dimensiones 40x40cm lisa gris mate. Se dispondrán según lo definido en planos con mortero de cemento. Este debe presentar una carga de 4,0 cm de espesor. La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, aceptándose en ellas hasta un 5% de arcilla. Es recomendable que no contengan sales, para evitar florescencias sobre todo las sales contenidas en las arenas de playa. Su granulometría influye notoriamente en la plasticidad. La arena a emplear en la confección del mortero de pega de las baldosas, será la del tipo "Lepanto". Sólo excepcionalmente, como alternativa se aceptará la I. Municipalidad de Cerrillos Secretaría de Planificación Comunal Área de proyectos, arena gruesa rubia de Lampa, que se extrae del Sector Norte de Santiago y las arenas de Planta usada para la fabricación de hormigones. Para pegar baldosas se usará un mortero con dosificación 382.5 kg cem/m3.

Las baldosas deberán cumplir con el Código de Normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación del MINVU. Las baldosas deben cumplir con los requisitos establecidos en el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo-Versión 2016 (Articulo 6.4) y en la norma NCh 183:2010.
Las baldosas se colocarán a mano, alineándolas con sus vecinas y asentándolas sobre el mortero fresco mediante golpes suaves de in mazo de madera, hasta alcanzar el nivel correspondiente. Los alineamientos, niveles y pendientes se deben ajustar a lo especificado en el proyecto, con una tolerancia de +/- 3mm. Asimismo, la irregularidad entre dos baldosas contiguas, medidas con una regla que abarque de extremo a extremo, ambos elementos, no debe ser mayor que 3mm.



Las baldosas se instalarán perfectamente alineadas y niveladas con las pendientes adecuadas para evitar la acumulación de agua. Durante el proceso de colocación, las baldosas no pueden ser pisadas por ningún motivo ni permitir que las junturas se llenen de tierra, arena o cualquier material. El almacenamiento en obra se debe realizar evitando cualquier daño en la cara visible de las baldosas. Es recomendable evitar el exceso de manipulación para prevenir su deterioro. Se debe procurar mantener las baldosas arriba de sus pallets de origen para trasladarlas al lugar de instalación. Cuando las baldosas vayan a estar sometidas a un almacenamiento prolongado, se recomienda para su acopio disponer de un local cubierto. Si no se cuenta con él, se recomienda cubrirlas con polietileno o material similar. Las baldosas se deben almacenar según el orden de recepción y deben ser instaladas en el mismo orden para evitar diferencias de tonalidades entre producciones. Si las baldosas están sobre pallets, estas se deben almacenar apilando hasta cuatro pallets, separados en 20 cm entre ellos, de manera que no se topen al momento de su manipulación.

Una vez transcurridas 12 horas de colocado el pavimento, se esparcirá mediante derrame una lechada de cemento blanco o gris con un pigmento de color según el tipo de baldosa. Esta lechada debe ser esparcida sobre la superficie con una escoba en reiteradas ocasiones, hasta rellenas las junturas entre las baldosas. Posteriormente debe dejarse reposar este fluido, para que decante por gravedad. Luego de transcurrido un mínimo de 6 horas se vuelve a preparar una lechada esta vez más espesa, la que se aplica sobre la superficie con una goma de mediana rigidez, las veces que sea necesario hasta rellenar completamente la juntura, dejando transcurrir un período de tiempo entre pasadas que la permita acomodarse al material de relleno. Es recomendable mantener húmeda la superficie de los embaldosados después de fraguados, por lo menos durante 3 días.

3.2.5.5 Radier

3.2.5.5.1 Relleno compactado e=18 cm

Se ejecutarán con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si éste no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia. Todo ello adaptándose a las disponibilidades locales de materiales. Si el I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, material salino, desechos o escombros.

3.2.5.5.2 Estabilizado compactado e=20 cm

El relleno deberá estar libre de impurezas. El resultado será un suelo firme y nivelado, apto para recibir las capas siguientes.
Deberá ser compactado con placa vibratoria. Se deberán realizar por capas a las cuales se le agregará agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta y apisonar en forma consecutiva, de manera de lograr la compactación esperada. Deberán cumplirse rigurosamente las especificaciones técnicas y normas vigentes de pavimentación del SERVIU.

3.2.5.5.3 Cama de ripio e= 12 cm

Para esta partida se considera la colocación de un material granular (ripio), en una capa de 12 cm, la cual se deberá compactar con placa compactadora u otro sistema de mejores características, que garantice una buena ejecución de la labor.

3.2.5.5.4 Polietileno e= 2mm

Sobre la capa del ripio se colocará un film de polietileno de 2 mm de espesor traslapado en a lo menos 15 cm.

3.2.5.5.5 Radier e=10cm

Se ejecutará de acuerdo a las medidas señaladas en la planimetría. El hormigón a ejecutar será del tipo G-10, con un espesor de 10 cm. Se procurará dejar en terminación lisa.

3.2.5.6 Suelo existente

3.2.5.6.1 Relleno compactado e=40 cm

Se ejecutarán con material ripioso libre de materias orgánicas, desechos o escombros. La I.T.O. podrá solicitar el mejoramiento del material de relleno si éste no tuviera la calidad suficiente, mejorándolo con un agregado de 30% de ripio rodado o chancado de piedra granítica limpia. Todo ello adaptándose a las disponibilidades locales de materiales. Si el I.T.O. lo aprueba, podrá utilizarse material ripioso proveniente de las excavaciones, libre de materias orgánicas, material salino, desechos o escombros.

3.2.5.6.2 Estabilizado compactado e=20 cm

El relleno deberá estar libre de impurezas. El resultado será un suelo firme y nivelado, apto para recibir las capas siguientes.
Deberá ser compactado con placa vibratoria. Se deberán realizar por capas a las cuales se le agregará agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta y apisonar en forma consecutiva, de manera de lograr la compactación esperada. Deberán cumplirse rigurosamente las especificaciones técnicas y normas vigentes de pavimentación del SERVIU. La capa superficial debe quedar nivelada con el resto del suelo existente.

3.2.5.7 Solerillas

Se instalarán Solerilla de dimensiones 100x6x20 cm, de hormigón, canto redondeado tipo C y tipo B de canto biselado de 1,0 x 0,2 m, dando continuidad a las existentes.
Se colocará en límites de pavimento duro y blando (radier, adocretos y maicillo) con área verde (césped).

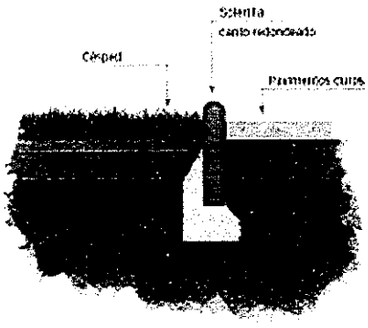


Imagen referencial: detalle de superficie césped y superficie dura (baldosa)

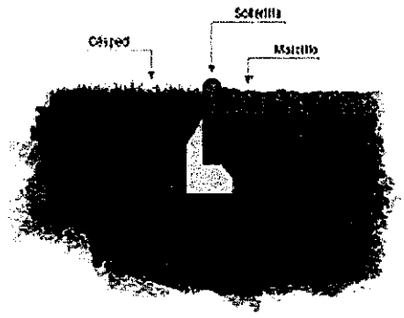


Imagen referencial: detalle de superficie césped y superficie semi dura (maicillo)

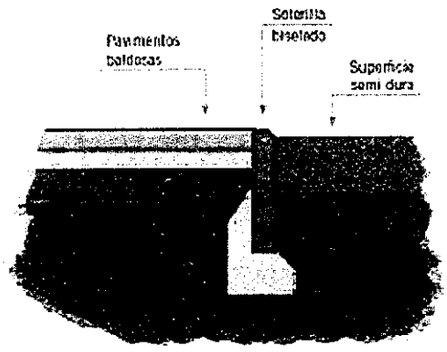


Imagen referencial: detalle de superficie dura (adoquín) y superficie semi dura o dura (maicillo, caucho u otro pavimento)

3.3 Luminarias

3.3.1 Proyectores de área con tecnología LED

Las luminarias que se deban instalar deberán cumplir con las especificaciones técnicas, garantías, certificaciones y todo lo solicitado en estas especificaciones generales, con iguales características o superiores a las indicadas. Será necesario que la empresa contratista presente catálogos, fichas técnicas, y/o documentos técnicos que respalden las características mínimas requeridas.

El proyecto de alumbrado contempla regular los ciclos de funcionamiento de las luminarias. Debe considerar sistemas para la reducción del flujo luminoso de las luminarias, para mejorar la eficiencia energética de la instalación y su potencial uso provisorio en la disuasión con focalización e intensificación en áreas acotadas.

Exigencia referente a documentación técnica:

El contratista deberá ofertar dentro de su propuesta técnica-económica luminarias que cumplan con los parámetros y certificaciones indicadas en estas especificaciones técnicas, no se aceptará otra condición. El contratista deberá presentar catálogos, fichas técnicas, o documentos técnicos emitidos por fabricante, estos deberán especificar claramente cada una de las especificaciones mínimas establecidas para cada luminaria.

En el caso especial donde los catálogos, fichas técnicas, o documentos técnicos entregados por el fabricante no sean lo suficientemente claros o bien sean poco legibles, y que estén directamente relacionados a los requerimientos técnicos mínimos solicitados en las especificaciones técnicas, la ITO Municipal podrá solicitar respaldo técnico o bien podrá rechazar las luminarias propuestas por el contratista.

MÍNIMAS ESPECIFICACIONES DE LAS LUMINARIAS PROPUESTAS

I. Las luminarias deberán ser de tecnología LED.
II. Las luminarias deberán ser formadas por carcasa de aluminio inyectada en caliente (Die-casting aluminum) y cumplir con la norma IP66, contar con canales de ventilación y protección contra sobrecalentamiento
III. El sistema de montaje (fijación) deberá ser por medio de bisagra especializada, con capacidad de ángulo regulable vía presión de eje. La pieza de fijación de módulo integrado debe ofrecer la capacidad de extracción de este, de la corona o poste, sin la necesidad de desinstalar la bisagra y sistema de montaje mismos, de modo de simplificar el servicio técnico. La reinstalación del módulo integrado debe implicar el mínimo de operaciones (10 tornillos del tipo imperdibles)

IV. Las luminarias deberán contar con tornillos de fijación de acero inoxidable del tipo imperdible o similar.
V. El diseño de la luminaria deberá cumplir un grado de hermeticidad mínimo de IP66 para equipo óptico y eléctrico.
VI. Nivel de impacto igual o mayor a IK09
VII. La luminaria deberá contar con una óptica simétrica con ángulo de dispersión (grado de apertura de luminaria) de 120°.
VIII. Las luminarias deberán tener una eficacia igual o mayor a 140 Lm/W.
IX. Flujo luminoso mínimo de 55.000 lm/W
X. En caso de conectarse a energía de la red pública, el driver de la luminaria deberá trabajar entre un rango de corriente de 350mA a 1000mA. (en caso de conexión a ENEL Distribución S.A.)
XI. La vida útil de la luminaria deberá ser igual o mayor a 100.000 hrs. para el 70% de acuerdo con la indicación de fabricación.
XII. El factor de potencia de la luminaria deberá ser mayor o igual a 0,93.
XIII. La temperatura de color seleccionada para el funcionamiento de la luminaria podrá ser máximo los 2700°K
XIV. El índice de reproducción cromática (IRC) será mayor o igual a 80.

3.3.2 Provisión e instalación postes cónicos galvanizados con corona para 6 proyectores

Los postes a instalar deberán ser nuevos, de sección cónica hexagonal, de acero galvanizado por inmersión en baño caliente de 15m de altura útil, conformado de dos piezas de 8m y una superposición de 1m.
Los postes deberán ser proyectados considerando el cumplimiento de la normativa NCH 432 (Acción del viento sobre las estructuras)

Las dimensiones mínimas serán de 360mm de diámetro y 5 mm de espesor en la base; 180mm de diámetro Y 3mm en la parte superior, además debe considerarse el cumplimiento de las exigencias establecidas por la normativa SEC y las que corresponden a estructuras.

En caso de alimentación por energía pública provista por ENEL, en el interior de cada poste deberá considerarse el cableado interior que dará alimentación a cada luminaria desde la escotilla de registro en una sección adecuada según su consumo, pero se estandarizará como sección mínima 4 mm² con aislamiento tipo XLPE. Los postes deberán contar con escotilla de registro y en su interior deberán portar un perno con tuerca para conexión de tierra de protección física y visible. La escotilla de registro deberá estar a una altura de 2.5mts desde el nivel de piso. Las características de la fundación y los pernos de anclaje debe darlas el fabricante del poste para garantizar su estabilidad, dando cumplimiento a las normativas estructurales

vigentes en el país o bien con las internacionales, se sugieren pernos según planimetría.

La fundación de cada poste se ejecutará de hormigón G-30 y de dimensiones 3,5*3,5*2,5 mt o bien la proporción que requiera según calculo.

Los postes a instalar deberán tener tratamiento de galvanización en caliente según la norma ASTM A123 / A 123 M-02 A.

Se considera soldadura electrodo E6011 3/32 punto azul, calidad tipo M&H o similar técnico.

Todos los postes deben venir acompañados de un certificado de la calidad de galvanizado.

Los pernos de sujeción del poste deben ser apretados con una llave de torque con una fuerza mínima de 1200 libras.

Una vez apernado y nivelado el poste, se sugiere aplicar una pintura gruesa, anticorrosiva y antivandálica, cuya remoción es altamente difícil y lenta (requiere de al menos un día para hacer efecto) de no disponer del material adecuado, que otorga oportunidad de mantención de acuerdo con las necesidades.

NOTA: luego de la instalación del poste, será responsabilidad del contratista asegurar la verticalidad del elemento mediante instrumentos topográficos. Dicha revisión será revisada y visada por la ITO correspondiente.

3.3.3 Provisión e instalación perfiles antivandálicos

Para evitar ascensos indeseados que tengan como consecuencia el robo o daño de los equipos instalados, se solicita el suministro e instalación de un sistema de protección en base a 5 tiras de puntas de tiburón soldadas en el poste a una altura de 4 metros y 5 tiras mas soldadas a una altura de 7 metros.

3.4 Sistema de puesta a tierra

3.4.1 Malla a tierra 2x2m 1 cruce

Se deberá construir un sistema de puesta a tierra que cumpla con lo establecido en los Pliegos Técnicos RIC N°05 y RIC N°06.

Se utilizará el sistema llamado neutralización, el cual consiste en unir físicamente el conductor de protección con el neutro de la instalación asociado a un dispositivo diferencial. Será responsabilidad del contratista el diseño y medición del sistema de puesta a tierra, la que no deberá sobrepasar los 80 ohm.

Los conductores eléctricos (Tp y Ts) que deriven del sistema de puesta a tierra deberán llegar directamente a las barras de tierra de protección y servicio ubicadas en el tablero de distribución de alumbrado TDA respectivamente, además se derivara un tercer chicote el cual deberá ser en conductor desnudo de las mismas características con la que fue construida la malla, el cual conectara el poste de recepción metálico galvanizado respectivamente.

El contratista debe considerar todos los elementos requeridos para una correcta y optima instalación, y además cumplir con los requerimientos establecidos por la SEC y Compañía Eléctrica Concesionaria.

El contratista deberá considerar todos los costos asociados para la implementación de este sistema de puesta a tierra. Además, será responsable de entregar la medición e informe de diseño de la malla de tierra del sistema. Debe considerar una medición de control una vez realizada la obra.

MEDICIÓN E INFORME DE MALLA PARA PUESTA A TIERRA

El contratista será responsable de entregar la medición e informe de diseño de la malla de tierra del sistema considerando las características de la fuente y sistemas de energía utilizados por las modalidades: Conexión al Sistema de energía público o unidades de energía alternativa no contaminante. Debe considerar una medición de control una vez realizada la obra.

3.4.2 Protección Eléctrica

Se deberá agregar en la interconexión del conductor de fase en cada poste, un disyuntor termomagnético de 1x2Ax10KA, la cual deberá quedar accesible en la caja de registro del poste.

3.4.3 Barra copperweld para poste

En todos los postes que se instalen dentro del parque se deberá adicionar una barra copperweld de ½ " * 1.5 m. Esta tendrá que quedar fuera de la vista y se usará para el aterramiento del poste.

4 OTROS

4.1 Limpieza General

Será de cargo del Contratista realizar en todos los sectores a intervenir el despeje de basuras, escombros, despuntes, etc., que hubiere después del término de las obras, asimismo será obligatorio la mantención y entrega de la obra en perfecto estado de limpieza (terreno, pavimentos, etc.).

Francisca Fuenzalida Barriga
Arquitecta
Departamento de Inversiones SECPLAN
I. Municipalidad de Cerrillos.

Firma electrónica avanzada
JUAN ANTONIO AGUILERA CORDOVA
2025-08-28 17:02:35 -04:00

Juan Aguilera Córdova
Ingeniero Eléctrico

Agosto 2025

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.

CECILIA ULLOA CHACON
Secretaria Municipal

JOHNNY YAÑEZ DÍAZ
Alcalde

JYD/CUC/MRM/rgg
Distribución:
- Archivo virtual "Decretos Correlativos"
- Secplan
- Administración Municipal