

**APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS,  
FORMATOS Y ANEXOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA  
DENOMINADA "INSTALACIÓN LUMINARIAS LED  
PARQUE O'HIGGINS, COMUNA DE BUIN"**

**DECRETO TC N°:** 33

**BUIN,** 09 FEB 2022

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo 6° de la Constitución Política de la República; en los artículos 5°, 12, 21 letra e) y 63 letra i) y 65 letra j) de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; la Ley N° 19.886, de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios; el Decreto Supremo N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886; el Decreto N° 1278 de 2019, de la Municipalidad de Buin, que aprueba el Nuevo Manual de Compras y Contratación Pública de la Municipalidad de Buin, y el Convenio de Colaboración suscrito entre la I. Contraloría Regional Metropolitana de Santiago y de la I. Municipalidad de Buin para la revisión previa de juridicidad de los procesos de contratación de fecha 12 de junio de 2018, modificado con fecha 14 de junio de 2019 y aprobado por Decreto Alcaldicio N° 1879 de 2019 de la Municipalidad de Buin; Acta de Proclamación de Alcalde, de fecha 22 de junio de 2021, dictada por el Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana, a fojas 1289, en causa ROL 8760/2021.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, la Secretaría Comunal de Planificación desarrolló el proyecto denominado **"Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin"** Código: **13402200701-C**, con el fin de mejorar la calidad de vida y de seguridad de los vecinos que transitan por este sector.

2. Que, el Municipio postuló a la Subsecretaría Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior y Seguridad Pública el proyecto antes mencionado, para su financiamiento.

3. Que, la Resolución Exenta N° 10087 de 28 de diciembre de 2020 de la Subsecretaría Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, dispone la distribución y transferencia de recursos a la Municipalidad de Buin, para la ejecución del proyecto individualizado, en el marco del programa "Mejoramiento de Barrios".

4. Que por medio de la Pre-Obligación Presupuestaria N° 5/146 de fecha 09 de febrero de 2022 de la Secretaría Comunal de Planificación se acredita recursos para la contratación del servicio de adquisición e instalación de luminarias Led.

5. Que por lo antes expuesto, existe disponibilidad presupuestaria para solventar los gastos derivados de la presente licitación.

6. Que, de acuerdo a la normativa vigente, se requiere aprobar previamente a la publicación en el Sistema de información de Mercado Público las Bases Administrativas y Técnicas para la realización del presente proceso de compra pública.

7. Que, en la actualidad existe un Convenio de Colaboración vigente entre esta Entidad Edilicia y la I. Contraloría Regional Metropolitana, suscrito con fecha 12 de junio del año 2018, para someter a control de juridicidad determinadas Bases Administrativas, previo a su publicación.

8. Que, conforme lo anterior, específicamente en la letra d), de la cláusula segunda del citado Convenio, las presentes bases deben ser debidamente revisadas por el máximo Órgano de Control.

9. Que, por Decreto Alcaldicio N° 401 de fecha 08 de febrero de 2022, se decreta el feriado legal del Secretario Municipal don Gerónimo Martini Gormaz, desde el 09 al 18 de febrero de 2022, ambas fechas inclusive, donde se nombra como Secretario Municipal Subrogante a don Fernando Espina Pino, abogado, quien cumple funciones en la Secretaría Municipal, con todas las atribuciones inherentes al cargo y sin perjuicio de sus actuales funciones.

10. Por tanto, conforme a los argumentos de hecho y de derecho expuestos, y a las facultades en mí conferidas por Ley;

#### **RESUELVO:**

**I APRUÉBESE** las Bases Administrativas y Técnicas, Formatos y Anexos, para el llamado a Licitación Pública denominada **"Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin"**, cuyo texto se transcribe a continuación:

### **CAPÍTULO I: BASES ADMINISTRATIVAS**

#### **1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.**

La presente propuesta pública es convocada por la I. Municipalidad de Buin, y consiste en la contratación para la ejecución del proyecto de intervención en el parque El Diamante de la comuna de Buin, implementando iluminación peatonal led para mejorar las condiciones de habitabilidad y seguridad de los vecinos, todo de acuerdo a las características descritas en las Bases Técnicas, planos y anexos adjuntos.

Podrán presentar propuestas en el presente proceso de licitación las personas naturales, jurídicas, chilenas o extranjeras y/o Unión Temporal de Proveedores que cumplan con los requisitos solicitados en las presentes bases e ingresen su propuesta a través del Portal de Mercado Público.

#### **2. DISPOSICIONES GENERALES.**

Las presentes Bases Administrativas contienen las disposiciones administrativas por las cuales se regularán, regirán e interpretarán, según sea el caso, las relaciones de la Municipalidad de Buin, en adelante, "el Municipio o la Municipalidad" o indistintamente, "el Comprador", con los proveedores de bienes, prestadores de servicios y contratistas de obras, en adelante "Ofertantes", "Proveedores", "Empresa", "Participantes", "Licitantes", "Contratista" o "Vendedor", durante el proceso de llamado a licitación, presentación de las ofertas, su apertura, adjudicación y todas las materias relacionadas con la licitación de que se trate.

En las presentes Bases Administrativas y Bases Técnicas de la licitación se detallan los bienes y servicios que se requieran, las características específicas de la licitación y las condiciones contractuales particulares.

##### **2.1. Unidad Técnica.**

La supervigilancia, inspección y recepción de la obra, que es materia de la presente licitación y del contrato que de ellas resulte, corresponderá a la Dirección de Obras Municipales.

#### **3. NORMATIVA QUE RIGE ESTA LICITACIÓN.**

El proyecto se licitará, contratará y ejecutará de acuerdo al siguiente marco normativo aplicable:

- a) Bases Administrativas y sus modificaciones si las hubiere.
- b) Bases Técnicas, en adelante Especificaciones Técnicas y sus modificaciones si las hubiere, las cuales se entienden formar parte integrante de las presentes Bases.



- c) Consultas, respuestas y aclaraciones entregadas a los oferentes a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), las cuales se entienden formar parte integrante de las presentes bases.
- d) Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- e) Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- f) Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- g) Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios y su reglamento aprobado por el Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.
- h) Ley N° 18.290 de Tránsito.
- i) Ley N° 16.744 que establece Normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- j) Decreto N° 594 que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo del Ministerio de Salud.
- k) Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y Ordenanzas locales de la Municipalidad de Buin, incluidas sus modificaciones.
- l) Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos e impuestos fiscales y municipales.

#### 4. MODALIDAD DE LA LICITACIÓN.

- a) El contrato suscrito entre la Municipalidad de Buin y el Adjudicatario, en virtud de la presente licitación, será a **Suma Alzada**, en pesos chilenos, sin reajuste ni intereses, impuestos incluidos, y el pago será efectuado mediante estados de pago.
- b) Las obras serán financiadas totalmente con recursos aportados por la **Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, a través del Programa Mejoramiento de Barrios (PMB)**.
  - Los gastos que irroga el presente servicio serán imputados a la cuenta presupuestaria 215.31.02.004.012.002, "Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin"; del clasificador presupuestario aprobado mediante el Decreto N° 854 de 02 de diciembre de 2004 del Ministerio de Hacienda.
  - Presupuesto Total Disponible \$225.713.776 Impuestos Incluidos.
- c) **Plazo del Contrato:** El contrato comenzará a regir a contar de la total tramitación de la Resolución que lo apruebe, y se extenderá hasta la liquidación definitiva de este, de conformidad a lo establecido en el punto 25 de las presentes Bases Administrativas.
- d) **Plazo de Ejecución de la Obra:** El plazo para la ejecución de las obras será el ofertado por el contratista en su propuesta (programa de trabajo). Con todo, el plazo de ejecución no podrá exceder los ciento veinte (120) días corridos, desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno, la que se efectuará en los términos señalados en el punto 17.6 de las presentes Bases.

#### 5. MODIFICACIONES A LAS BASES.

La Municipalidad podrá modificar las bases hasta antes del cierre de la recepción de las ofertas, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

Las modificaciones que se lleven a cabo, serán publicadas a través del sitio web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que las apruebe, incluyendo las correspondientes aprobaciones de la Contraloría General de la República. Estas modificaciones formarán parte integral de las Bases. Las modificaciones de Bases estarán vigentes desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe, se eximen de este trámite, las correcciones por error de transcripción o la falta de precisión en lo enunciado. En caso que las bases sean



modificadas deberá considerarse un plazo prudencial y que no podrá ser superior a quince (15) días corridos, contados desde que hayan sido informadas a través del sitio web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), para que los proveedores interesados puedan conocer y adecuar sus ofertas a tales modificaciones.

**Fecha de Adjudicación (aplazamiento):** Si por causas no imputables a la Entidad licitante, no se puede cumplir con la fecha indicada en las bases para adjudicar, se publicará, con diez (10) días corridos anteriores a la fecha originalmente establecida, una nueva fecha en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), **la cual no podrá exceder los sesenta (60) días corridos adicionales al plazo ya establecido en el cronograma de la licitación, de lo contrario, la Municipalidad podrá revocar la licitación.**

## **6. INHABILIDADES.**

### **6.1. Inhabilidades para Ofertar.**

Quedan inhabilitados para ofertar quienes, al momento de la presentación de la oferta o la formulación de la propuesta, hayan sido condenados por prácticas antisindicales, o por infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos (2) años anteriores al momento de la presentación de la oferta, lo anterior de conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 4 de la Ley N° 19.886.

Los participantes deben acreditar, al momento de presentar sus ofertas a través de la pertinente declaración firmada, que no están afectos a la prohibición de contratar contenida en el inciso sexto artículo 4 de la ley N° 19.886.

### **6.2. Inhabilidades para Contratar.**

Quedan inhabilitados para contratar en esta propuesta las personas naturales o jurídicas que se encuentren en algunas de las situaciones señaladas en el inciso 6 del artículo 4° de la Ley N° 19.886. Asimismo, no podrán contratar con el Municipio aquellos oferentes que se encuentren en la situación señalada en los artículos 8 y 10 de la Ley 20.393, que establece responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo o delitos de cohecho. Además, no podrán contratar aquellos oferentes que se encuentren en la situación prevista en el literal d), del artículo 26 del D.L N° 211. De 1973, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción -que Fija Normas para la Defensa de la Libre Competencia.

Sin perjuicio de lo anterior, podrán contratar con la Ilustre Municipalidad de Buin los proveedores que acrediten su situación financiera y técnica en conformidad a lo dispuesto en el artículo 66 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

## **7. LLAMADO A LICITACIÓN.**

El llamado a Licitación se efectuará a través del sistema de información de Mercado Público, en donde los interesados tendrán acceso gratuito a las Bases Administrativas y Técnicas, Formatos o Anexos, y todo otro documento que forme parte de la presente licitación.

Excepcionalmente se podrá utilizar el soporte papel en los casos permitidos por el artículo 62 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas s.

## **8. CRONOGRAMA (Ver Anexo N° 1).**

El cronograma del proceso de Publicación, Consultas, Aclaraciones y/o Rectificaciones y la posterior Apertura, estará publicado en la Página web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el cronograma se encuentra adjunto a las Bases Administrativas, en el Anexo N° 1.

## **9. CONSULTAS DURANTE EL PROCESO DE LICITACIÓN.**

Las comunicaciones entre la entidad licitante y los oferentes deben realizarse exclusivamente a través del sistema de información de Mercado Público.

Los Proponentes no deben utilizar los medios de comunicación (fono y correo electrónico) publicados como "contacto de la licitación", salvo para notificar problemas técnicos del portal.



### 9.1. Consultas.

Los proponentes tendrán la posibilidad de efectuar consultas o solicitar aclaraciones a las Bases Administrativas y Técnicas y demás antecedentes de la licitación, a través del Sistema de Información de Mercado Público, de la forma y de conformidad a los procedimientos dispuestos por Chile Compra, esto es, sólo se aceptarán aquellas consultas que hayan sido ingresadas en el referido portal, dentro del plazo indicado en el cronograma de la licitación, establecido en las presentes Bases Administrativas.

No se dará respuesta a consultas verbales ni a las que se formulen por escrito fuera del período considerado para ello.

Se hace presente que, las consultas deben guardar estricta relación con el presente proceso de licitación.

### 9.2. Respuestas a las Consultas, Aclaraciones y/o Rectificaciones.

Las respuestas a las consultas, aclaraciones y/o rectificaciones, estarán a disposición de los proponentes en el tiempo establecido en el cronograma de licitación (Ver Anexo N° 1, Cronograma), en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Dichas aclaraciones, respuestas y/o rectificaciones emitidas por la I. Municipalidad de Buin, formarán parte integrante de la licitación.

Será responsabilidad de los oferentes el oportuno conocimiento de las respuestas, aclaraciones y/o rectificaciones y no podrán alegar desconocimiento de ellas una vez publicadas en el portal, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 19.886.

Sin perjuicio de lo anterior, la Municipalidad no dará respuesta a consultas verbales ni a las que se formulen por escrito y/o fuera del período considerado para ello.

### 9.3. Visita a terreno.

Para mayor claridad respecto a la ejecución del proyecto, será necesario realizar una Visita a Terreno de carácter **Obligatoria**, la cual se llevará a efecto el día y hora indicada en el cronograma de la licitación (Ver Anexo N° 1). El lugar de inicio de la visita será desde la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) ubicada en Carlos Condell N° 415, comuna de Buin. De esta visita se levantará un Acta, la cual deberá ser **firmada por los interesados o sus representantes o quienes asistan en nombre de estos** y el profesional asignado por el Secretario(a) Comunal de Planificación. En esta visita se mostrará el parque a intervenir. Las preguntas que surjan de esta visita deberán ser incluidas en el proceso de Consultas, de acuerdo al Punto N° 9.1 de las presentes bases.

**Nota 1:** El Acta de Visita a Terreno podrá ser firmada hasta la hora indicada en el Anexo N° 1 "Cronograma", posterior a esta hora no se aceptarán asistentes, salvo que la persona asistente acredite que se encontraba en dependencias de la SECPLA antes del horario señalado en el Anexo N° 1.

**Nota 2:** La no asistencia a esta visita a terreno será causal de inadmisibilidad de la oferta, según lo establecido en el Punto 12.1 letra b) de las presentes Bases Administrativas. Se hace presente que, en atención a la situación sanitaria que afecta al país, a causa del brote del virus SARS-COV2, que produce la enfermedad por Covid-19, la visita en terreno deberá desarrollarse con todas las medidas de seguridad que ha dispuesto la autoridad sanitaria, esto es, uso obligatorio de mascarilla, portar alcohol gel personal y mantener distanciamiento social en todo momento.

## 10. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS.

En la fecha y antes de la hora de cierre de las ofertas (denominado en el portal "**Fecha de Cierre de Recepción de Oferta**") señalado en el cronograma de la licitación, los Proponentes deberán ingresar sus ofertas al Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en la pestaña correspondiente en formato digital, clasificando los antecedentes en tres Anexos denominados: "Anexos Administrativos", "Anexos Técnicos" y "Anexos Económicos". No se admitirán ofertas que no hayan sido ingresadas por esta vía y a las mismas, se

deberán adjuntar los documentos que se señalan en el punto N° 11 de las presentes Bases, salvo que concurra alguna de las circunstancias establecidas en el Artículo N° 62 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

**Aunque no es obligatorio**, se sugiere que el nombre que se asigne a cada archivo guarde relación con el contenido del mismo y en lo posible estar antecedido por la letra que le corresponda, en atención al orden que fijan las presentes bases, esto con la finalidad de hacer más efectiva la revisión y análisis de cada uno de los antecedentes presentados.

El nombre del archivo, de acuerdo a su naturaleza, será:

- Anexo Antecedentes Administrativos.
- Anexo Antecedentes Técnicos.
- Anexo Antecedentes Económicos.

Las ofertas deberán presentarse en los formularios definidos para tal efecto en los Anexos de las presentes Bases, lo que para estos efectos, se encontraran disponibles, en el Portal Mercado Publico. En caso de que el oferente quiera complementar su información, podrá hacerlo en archivos adicionales.

El valor de la oferta económica que se deberá ingresar al Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), debe ser el mismo **Valor Total Neto** (sin impuestos) que se indica en el Formato N° 9.

Si el plazo de cierre para la recepción de las ofertas recayera un día lunes, un día inhábil o un día siguiente a un día inhábil, dicho cierre será a las 15:15 horas, esto en conformidad a lo señalado en el inciso penúltimo del artículo 25 del Reglamento de la Ley 19.886.

#### **10.1. Plazos de Validez de las Ofertas.**

Las ofertas mantendrán su vigencia por un plazo mínimo de ciento cincuenta (150) días corridos, contados desde la fecha de apertura de la licitación en el portal Mercado Público.

### **11. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS.**

Los oferentes deberán presentar, a través del Portal Mercado Publico, en formato electrónico o digital, dentro del plazo de recepción de las ofertas, los siguientes documentos:

#### **11.1. Antecedentes Administrativos.**

##### **Requisitos Comunes para los Oferentes Personas Naturales y Jurídicas.**

- a) **Garantía de Seriedad de la Oferta**, correspondiente a un Instrumento pagadero a la vista, de ejecución inmediata e irrevocable, de acuerdo con las condiciones establecidas en el punto 16.1 de las presentes bases.
- b) **Formato N° 1**, Identificación del Oferente.
- c) **Formato N° 2-A**, Declaración simple de habilidad del artículo 4 de la Ley N° 19.886 para ofertar.
- d) **Formato N° 2-B**, Declaración simple sobre la habilidad para contratar con Organismos del Estado.
- e) **Formato N° 2-C**, Declaración simple de aceptación de las condiciones de la propuesta y de las presentes Bases Administrativas.
- f) **Formato N° 2-D**, Declaración simple sobre saldos insolutos establecidos en artículo 4 de Ley 19.886.
- g) **Formato N° 3**, Declaración para Uniones Temporales de Proveedores (UTP).
- h) **Personas Jurídicas Extranjeras**: En este caso deberán acompañar lo siguiente:

**h.1) En el caso que las personas jurídicas sean extranjeras con agencias en Chile**, deberán presentar los documentos que acrediten su constitución en Chile. Se deberán acompañar, además, las respectivas certificaciones de vigencia de la



sociedad matriz, de la agencia y de los poderes del agente, todas emitidas con una antigüedad no mayor a 2 (dos) meses, contados desde la formulación de la propuesta.

**h.2) En el caso que las personas jurídicas sean extranjeras sin agencias en Chile,** deberán presentar las escrituras y demás documentos que acrediten su constitución, de conformidad a la legislación del país de origen y el instrumento donde conste el poder del representante legal y con certificación de vigencia con una antigüedad no mayor a 2 (dos) meses, contados desde la formulación de la propuesta, todos los cuales deberán ser debidamente legalizados con arreglo a lo establecido en el artículo 345 del Código de Procedimiento Civil, sin perjuicio de lo señalado en el artículo 345 bis del mismo Código antes citado.

#### **Oferente Persona Natural.**

- i) Copia de cédula de identidad vigente.

#### **Oferente Persona Jurídica.**

- j) Copia del Rut de la persona jurídica.
- k) Copia de cédula de identidad vigente del o los representantes legales.
- l) **Certificado de Vigencia de la Persona Jurídica**, emitido por el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Para aquellos oferentes que se constituyeron bajo la Ley 20.659, deberán presentar el Certificado de Anotaciones que otorga el Registro de Empresas y Sociedades, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Dicho certificado cualquiera sea el caso no deberán tener una antigüedad superior a noventa (90) días corridos contados desde la fecha de apertura de la licitación.
- m) **Certificado de Poder Vigente del Representante Legal**, emitido por el Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Para aquellos oferentes que se constituyeron bajo la ley 20.659, deberán presentar el Certificado de Estatuto Actualizado que otorga el Registro de Empresas y Sociedades, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Dicho certificado cualquiera sea el caso no deberán tener una antigüedad superior a noventa (90) días corridos contados desde la fecha de apertura de la licitación.

**Nota:** Para el caso de otras personas jurídicas, tales como corporaciones y fundaciones, deberán acompañar los documentos que acrediten sus titularidades para dar cumplimiento al antecedente exigido en la letra l) y m).

#### **11.1.1. TRATÁNDOSE DE UTP:**

Todas las personas naturales, jurídicas, chilenas o extranjeras que formen parte de la misma, deberán cumplir individualmente con los antecedentes que se requieren en los literales señalados en el punto 11.1 de las presentes bases, según sea su naturaleza.

Además, las UTP deberán acompañar, junto con los antecedentes mencionados anteriormente, el instrumento público o privado mediante la cual han formalizado su unión, los que deberán contener a lo menos, el pacto de solidaridad entre las partes que la componen respecto de todas las obligaciones que se generen con la Municipalidad de Buin, la que debe estar vigente durante todo el proceso de la licitación y la vigencia del contrato, incluyendo sus posibles ampliaciones y garantías, además del nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes para ofertar y contratar, destacando como mínimo las siguientes tareas:

- ✓ Presentar los antecedentes.
- ✓ Subsanan solicitudes de aclaración.
- ✓ Actuar como supervisor del contrato.
- ✓ Entregar los bienes.
- ✓ Quien o quienes de los integrantes efectuará(n) la facturación del servicio.
- ✓ Entregar informes.
- ✓ Renovar o modificar garantías.

**a) De las Disoluciones de la UTP.**

**a.1)** Se hace presente que en los casos en que la UTP se disuelva en cualquier etapa del proceso de licitación, se hará el cobro de la garantía de seriedad de la oferta, según lo establecido en el punto 16.1 "Cobro de la Garantía" letra c) de las presentes Bases Administrativas.

**a.2)** En caso de que la UTP se disuelva durante el plazo de ejecución del contrato, se cobrará la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del mismo, según lo dispuesto en el punto 16.2.2 letra a) y se pondrá término anticipado al contrato, conforme a lo establecido en el punto 21.2 letra p.1) de las presentes Bases Administrativas.

**b) De las Modificaciones de la UTP.**

En la eventualidad que se pretenda realizar cualquier modificación al instrumento público de constitución de la UTP que afecte el proceso de la licitación o que esté relacionada directamente con la ejecución del contrato, durante su vigencia, se deberá solicitar previamente la autorización a la Unidad Técnica.

**11.2. Antecedentes Técnicos.**

**a) Formato N° 4,** Declaración simple, enumeración de contratos **ejecutados desde el año 2015 hasta la fecha de apertura de la licitación**, como experiencia del oferente en el rubro de la presente licitación. Para estos efectos, se considerarán del mismo rubro los contratos referidos a la instalación de luminarias LED.

**Nota:** El oferente que no pueda acreditar experiencia deberá indicarlo en este Formato.

**b) Acreditación de Experiencia,** correspondiente a certificados de las obras, acta de recepción definitiva o provisoria sin observaciones y/o recepción final de obras. Estos antecedentes servirán para respaldar la información contenida en el Formato N° 4.

**Nota:** Para efectos de la evaluación se considerarán válidos aquellas obras que cumplan con las siguientes condiciones:

- En el caso de instituciones públicas estos certificados, acta de recepción definitiva o provisoria sin observaciones y/o recepción final de obras deberá estar emitidos por el jefe superior del servicio o el director, jefe o encargado de la Unidad técnica respectiva.
- En caso de instituciones privadas estos certificados deberán estar emitidos por el mandante debidamente suscrito por el representante legal o por un tercero con el poder suficiente para ello.
- En todos los documentos se deberá identificar claramente el nombre y el cargo de la persona que lo suscriba con su respectiva firma.
- Que la obra acreditada se refiera a la materia de instalación de luminarias LED.
- Que las obras acreditadas hayan sido ejecutadas desde el año 2015 a la fecha de apertura de la licitación.
- Que se identifique el nombre de la obra, la cantidad de luminarias LED instalada, fecha efectivamente ejecutadas, monto de la obra en pesos o UF, y en lo posible con una breve descripción del proyecto realizado. Si dicho documento no contiene toda la información, se aceptará que se anexen los antecedentes que tengan validez administrativa del mandante que respalden estas actas. No obstante, en caso que los documentos presentados no describan la totalidad de la información, solo se considerará para la evaluación aquella información que se señale (Ejemplo, si los documentos presentado solo acreditan la cantidad de luminarias LED instaladas y no el monto, solo se considerará en la etapa de evaluación en el subcriterio "**Experiencia por suma total de Luminarias LED Instaladas**").



- c) **Formato N° 5**, Plazo de ejecución de las obras.
- d) **Carta Gantt** (programa de trabajo provisorio) detallando la secuencia de sus operaciones, fecha de inicio y término de cada partida de instalación y/o construcción, en concordancia con el plazo de ejecución ofrecido. Una vez adjudicada la presente licitación, el contratista adjudicado deberá entregar una Carta Gantt definitiva, la cual formará parte del contrato.
- e) **Formato N° 6**, Mano de Obra Local, correspondiente al porcentaje del personal residente de la comuna de Buin que el oferente se compromete a contratar para la ejecución de la obra.

**Nota:** Solo el proveedor adjudicado deberá acreditar por medio de un certificado de residencia emitido por la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Buin o por un certificado de residencia emitido por la correspondiente junta de vecinos o mediante una Declaración Jurada Notarial.

- f) **Formato N° 7**, Declaración simple respecto a la subcontratación, el cual no podrá ser superior al 30% del valor total del contrato.
- g) **Oferta Técnica Luminarias**, correspondiente a la descripción y características técnicas de las luminarias ofertadas y que deberá respaldar con las fichas técnicas de las mismas, todo ello en conformidad a las exigencias mínimas establecidas en el punto 4.2 de las Base Técnicas.
- h) **Formato N° 8**, Para evaluación técnica de luminarias, se utilizará como insumo de la evaluación del subcriterio establecido en el punto 13.3 letra b.3) de las presentes Bases Administrativas
- i) **Certificación de las luminarias:** se deben adjuntar certificados o informes de ensayo de las luminarias emitidos por laboratorios nacionales o internacionales que estén acreditados por la Superintendencia de Electricidad y Combustible.
- j) **Entrega de Muestras**, deberán presentar muestras de las luminarias ofertadas, las cuales deben entregarse en la **Bodega Municipal de** de la I. Municipalidad de Buin, ubicada en Alberto Krumm N°024, comuna de Buin, de lunes a viernes con excepción de los días festivos, de 08:30 a 14:00 hrs., y hasta el día señalado en el cronograma de la licitación (ver Anexo N°1).
- k) **Nómina de profesionales**, detalle de los profesionales que se desempeñarán en la obra y que deberán estar acorde a lo solicitado en el punto B.1.3) de las Bases Técnicas.

**Nota:** De no presentar dicha nómina de profesionales, la oferta será declarada inadmisibles según lo establecido en el punto 12.1 letra f) de las presentes Bases Administrativas.

### 11.3. Antecedentes Económicos.

- a) **Formato N° 9**, Itemizado (Presupuesto Detallado), correspondiente a los Precios Unitarios, en que los proponentes deberán indicar todos los ítems y sus respectivos precios unitarios, procurando no dejar ítems en blanco. **El Oferente deberá valorizar todas las partidas no pudiendo agregar o quitar partidas con respecto al presupuesto oficial.** El no cumplimiento de este requisito significará que la oferta **será declarada inadmisibles según lo establecido en el punto 12.1 letra c) de las presentes bases.**

#### **Notas:**

- Se considerarán incluidos en la oferta todos los costos y gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del contrato y el fiel cumplimiento de las obligaciones contractuales. Incluidos los costos de mano de obra.

- La propuesta económica que se deberá ingresar al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), debe ser el mismo **Valor Total Neto** que se indica en el Formato N° 9.

- b) Formato N° 10**, Declaración simple sobre contratación de póliza de seguro de responsabilidad civil.

## **12. DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS.**

Las ofertas se abrirán electrónicamente en la fecha y hora señalada en el Sistema de Información de Mercado Público y en el cronograma de licitación (Ver Anexo N° 1) de las presentes Bases.

En la apertura electrónica se verificará que los oferentes hayan presentado los antecedentes y archivos conforme a lo dispuesto en las presentes Bases.

Los proponentes podrán efectuar observaciones posteriores a la apertura dentro de las 24 hrs. siguientes ha dicho acto, las que deberán ser realizadas a través del sistema de información.

### **12.1. Normas de Presentación de las Ofertas.**

La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de admitir aquellas ofertas que presenten defectos de forma u omisiones no trascendentales, siempre que estos no alteren el tratamiento igualitario de los proponentes, ni la correcta evaluación de la propuesta.

Serán declaradas inadmisibles las ofertas que se encuentren en los siguientes casos:

- a) Si su oferta o alguno de los antecedentes que la componen son falsos, material o ideológicamente.
- b) Que no acompañe la garantía de Seriedad de la Oferta en tiempo y forma.
- c) Omisión de los Formatos 4, 5, 8 y/o 9.
- d) Si el plazo de ejecución ofertado excede el plazo estipulado en el punto 4 letra d) de las presentes Bases Administrativas.
- e) Si la oferta económica excede el presupuesto disponible informado en el punto 4 letra b) de las presentes Bases.
- f) Si no presenta la nómina de profesionales de acuerdo al punto B.1.3 de las Bases Técnicas y según lo establecido en el punto 11.2 letra k) de las presentes Bases Administrativas.
- g) Que no cumplan con los requerimientos técnicos detallados en las Bases de licitación y Especificaciones Técnicas.
- h) Que no entregue la información o documentación solicitada mediante Foro Inverso; o lo haga fuera del plazo estipulado.
- i) Si siendo una UTP no presenta Formato N° 3.
- j) Si no asiste a la Visita a Terreno Obligatoria, indicada en el Punto N° 9.3 de las presentes bases.

### **12.2. Rectificación de Errores y Presentación de Antecedentes (Foro Inverso).**

La Municipalidad podrá solicitar a través del portal Mercado Público, que los oferentes salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las aclaraciones o rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos últimos una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases, o el de igualdad de los oferentes. En todo caso, estas solicitudes deberán ser informadas al resto de los oferentes a través del Portal Mercado Público.

La Municipalidad podrá también permitir la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido al momento de presentar 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 y el período de evaluación.



El plazo máximo para la entrega o rectificación de antecedentes será de tres (3) días hábiles administrativos desde que estos sean solicitados a través del Foro Inverso del portal Mercado Publico.

Sin perjuicio de lo anterior, durante el periodo de evaluación, los oferentes solo podrán mantener contacto con la municipalidad para efectos de solicitudes de aclaraciones, entrevistas, presentaciones y exposiciones que la comisión evaluadora pudiese requerir durante la evaluación.

Serán declaradas inadmisibles las ofertas respecto de aquellos oferentes que no cumplan con lo requerido en el Foro Inverso o lo haga fuera del plazo estipulado, ello en conformidad a lo establecido en el punto 12.1 letra h) de las presentes Bases Administrativas.

La oportuna y correcta presentación de los antecedentes ameritará un puntaje, según se fija en el punto 13.3 letra d.1) de las presentes Bases.

Las observaciones planteadas por alguno de los oferentes a la apertura de la licitación podrán motivar, si lo estimare procedente la Comisión Evaluadora, la aclaración a través del foro inverso del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de lo cual quedará constancia en la evaluación.

### **13. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.**

La Municipalidad evaluará los antecedentes y efectuará un cuadro comparativo con las propuestas que constituyen la oferta de los proveedores de acuerdo a los criterios de evaluación definidos en las presentes Bases.

#### **13.1. Comisión Evaluadora.**

La Comisión Evaluadora estará constituida por tres (3) funcionarios/as municipales, el/la primero/a designado/a por el Administrador Municipal, el/la segundo/a designado/a por el Director(a) de Obras Municipales, finalmente el/la tercero/a designado/a por el Secretario(a) Comunal de Planificación, con excepción del/la Director/a Jurídico/a, y del Secretario(a) Municipal, o quien este designe o subrogue, quien actuará como Ministro de Fe.

Para que la Comisión pueda sesionar se requerirá la asistencia de la totalidad de sus miembros. Se privilegiará que la Comisión sesione utilizando medios tecnológicos a fin de evitar el contacto físico entre sus integrantes, atendida la situación de emergencia sanitaria por el brote del virus denominado Covid-19.

De los acuerdos tomados por la Comisión Evaluadora se dejará constancia en un Acta que será firmada por todos los miembros asistentes.

La designación de la Comisión Evaluadora será sancionada a través del acto administrativo correspondiente, el que deberá publicarse en el sistema de información de compras y contratación pública [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Los integrantes de la Comisión Evaluadora deberán efectuar la Declaración Jurada de no tener conflicto de interés con los oferentes participantes en la presente licitación, esto en conformidad a lo establecido en el Ley N° 20.730, que regula el Lobby y las gestiones que representen intereses particulares ante autoridades y funcionarios.

Tal como lo dispone el artículo 39 del Reglamento de la Ley 19.886, los miembros de la comisión evaluadora no podrán mantener contactos con los oferentes durante el periodo de evaluación, salvo a través de los mecanismos que se establezcan previa y expresamente en las bases, como es el señalado en el punto 12.2 de las presentes Bases.

Esta Comisión emitirá un informe de evaluación de ofertas según lo establecido en el punto 13.5 de las presentes bases, donde se propondrá al Alcalde, la adjudicación de



acuerdo a los criterios de evaluación contenidos en las presentes bases de licitación y en virtud del proceso de evaluación descrito a continuación.

### 13.2. Admisibilidad de las Ofertas.

A la Comisión Evaluadora le corresponderá en una primera etapa realizar un proceso de admisibilidad de las Ofertas, debiendo analizar el contenido de los antecedentes que se presenten, previo a la aplicación de la pauta de evaluación, por lo tanto, deberá verificar y validar el contenido de los antecedentes recibidos, debiendo declarar inadmisibles las ofertas que no cumplan con lo requerido, en conformidad a lo establecido en el punto 12.1 de las presentes Bases, según corresponda.

En virtud de lo anterior, la pauta de evaluación se aplicará sólo sobre aquellas ofertas que aprueben el proceso de admisibilidad, es decir, sólo se evaluarán las ofertas que cumplan con todos los requisitos establecidos en las presentes Bases.

Por cada uno de los oferentes se aceptará únicamente una (1) oferta. En el caso que el oferente presente más de una oferta se preferirá para todos los efectos legales la primera que se presente en el sistema de información. Este criterio se aplicará también para aquellos oferentes que se presenten en forma individual y como integrante de una Unión Temporal de Proveedores.

Se entenderá como "un participante" a aquella persona natural, jurídica o Unión Temporal de Proveedores (UTP) que presente una oferta en los términos señalados en el numeral anterior. En el caso de las UTP, se deja establecido que, si los mismos integrantes de una UTP se asocian dos o más veces mediante la misma figura para presentar ofertas distintas, aun cuando designen a distintos apoderados, se entenderá que se trata de un solo participante, de conformidad a lo establecido en el artículo 67 bis del reglamento de la Ley N°19.886, y en ese caso, se considerará solamente la primera oferta que se haya ingresado al sistema.

### 13.3. Criterios de Evaluación.

El proceso de evaluación contempla la evaluación de las ofertas de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación.

| <b>Criterios</b>                                | <b>Ponderación Total Criterio</b> | <b>Subcriterios</b>                                                 | <b>Ponderación Subcriterio</b> |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>a) Económicos</b>                            | <b>20%</b>                        | <b>a.1) Oferta Económica</b>                                        | <b>15%</b>                     |
|                                                 |                                   | <b>a.2) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil</b>               | <b>5%</b>                      |
| <b>b) Técnicos</b>                              | <b>73%</b>                        | <b>b.1) Experiencia por suma total de Luminarias LED Instaladas</b> | <b>20%</b>                     |
|                                                 |                                   | <b>b.2) Experiencia por suma de montos contratados</b>              | <b>20%</b>                     |
|                                                 |                                   | <b>b.3) Evaluación Técnica de luminarias ofertadas</b>              | <b>25%</b>                     |
|                                                 |                                   | <b>b.4) Comportamiento contractual anterior</b>                     | <b>8%</b>                      |
| <b>c) Otras Materias de Alto Impacto Social</b> | <b>5%</b>                         | <b>c.1) Mano de Obra Local</b>                                      | <b>5%</b>                      |
| <b>d) Administrativo</b>                        | <b>2%</b>                         | <b>d.1) Cumplimiento de Requisitos Formales</b>                     | <b>2%</b>                      |
| <b>TOTAL</b>                                    |                                   |                                                                     | <b>100%</b>                    |

#### a) Criterio Económico (20%)

##### a.1) Evaluación Oferta Económica (15%).

Para evaluar la oferta económica se utilizará el método de la oferta de menor precio, de acuerdo a lo ofertado en el Formato N° 8 para ello se aplicará la siguiente formula:



$$\frac{\text{Oferta menor}}{\text{Oferta evaluada}} * 100 = \text{puntaje obtenido}$$

Luego;  
Puntaje obtenido \* 0.15

### a.2) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil (5%)

Para la evaluación de este subcriterio se considerará si el oferente dentro de su propuesta se compromete a contratar una Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil, luego se aplicará la siguiente tabla de puntaje:

| Póliza de Seguro Ofertada en UF | Puntaje |
|---------------------------------|---------|
| Desde 1.001 UF o más            | 100     |
| Desde 751 UF hasta 1.000 UF     | 75      |
| Desde 501 UF hasta 750 UF       | 50      |
| Desde 251 UF hasta 500 UF       | 25      |
| Menor a 250 o No oferta         | 0       |

Luego;  
Puntaje obtenido \* 0.05

### b) Criterios Técnicos (73%).

#### b.1) Experiencia por soma total de Luminarias LED Instaladas (20%)

Para la evaluación de este subcriterio se considerarán la cantidad de luminarias instaladas y que fueron debidamente acreditadas según lo establecido en las notas del punto 11.2 letra b) de las presentes Bases Administrativas, luego se aplicará la siguiente tabla de puntuación:

| Número de Luminarias LED Instaladas | Puntaje |
|-------------------------------------|---------|
| 1.351 y más                         | 100     |
| 1.201 - 1.350                       | 90      |
| 1.051 - 1.200                       | 80      |
| 901 - 1.050                         | 70      |
| 751 - 900                           | 60      |
| 601 - 750                           | 50      |
| 451 - 600                           | 40      |
| 301 - 450                           | 30      |
| 151 - 300                           | 20      |
| 0 - 150                             | 10      |

Luego;  
Puntaje obtenido \* 0.20

#### b.2) Experiencia por suma de montos contratados (20%)

| Suma de Montos Contratados | Puntaje |
|----------------------------|---------|
| 800.000.001 y mas          | 100     |
| 600.000.001 - 800.000.000  | 80      |
| 400.000.001 - 600.000.000  | 60      |
| 200.000.001 - 400.000.000  | 40      |
| 0 - 200.000.000            | 20      |

Luego;  
Puntaje obtenido \* 0.20

### b.3) Evaluación Técnica de luminarias ofertadas (25%)

Para la evaluación de este subcriterio se dividirá en 4 sub-evaluaciones y se considerará lo declarado en el Formato N° 7.

#### b.3.1) Grado de hermeticidad

| Grado de hermeticidad | Puntaje |
|-----------------------|---------|
| IP68                  | 100     |
| IP66                  | 70      |
| IP65                  | 40      |
| Menor o igual a IP64  | 0       |

#### b.3.2) Eficiencia lm/w

| Eficiencia LM/W           | Puntaje |
|---------------------------|---------|
| Mayor o igual a 130 lm/W  | 100     |
| Entre 129 lm/w y 110 lm/w | 50      |
| Menor a 110 lm/w          | 0       |

#### b.3.3) Garantía de la luminaria

| Garantía de la luminaria | Puntaje |
|--------------------------|---------|
| Mayor o igual a 12 años  | 100     |
| 10 a 11                  | 70      |
| 8 a 9                    | 40      |
| 7 años o menos           | 0       |

#### b.3.4) Grado de impacto

| Grado de impacto     | Puntaje |
|----------------------|---------|
| IK10                 | 100     |
| IK09                 | 50      |
| Menor o igual a IK08 | 0       |

Para el cálculo del presente subcriterio se utilizará la siguiente fórmula:

$$\frac{b.3.1) Ptos. + b.3.2) Ptos + b.3.3) Ptos + b.3.4) Ptos}{4}$$

Luego;

$$\text{Puntaje obtenido} * 0.25$$

### b.4) Comportamiento Contractual Anterior (8%)

Para la evaluación de este subcriterio, se considerará la inexistencia de anotaciones negativas de los oferentes que se encuentren en la plataforma de Información Chileproveedores (artículo 96 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886), luego se aplicará la siguiente tabla de puntaje:

| Descripción                                                                                                                                                                               | Puntaje |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| El oferente no cuenta con anotaciones negativas en el portal.                                                                                                                             | 100     |
| El oferente presenta anotaciones negativas en el portal o no es posible revisar las anotaciones porque este no cuenta con registro vigente en Chileproveedores al momento de la revisión. | 0       |

Luego;

$$\text{Puntaje obtenido} * 0.08$$



### c) Otras Materias de alto Impacto Social (5%)

#### c.1) Mano de Obra Local (5%)

En este subcriterio se considerará el porcentaje de mano de obra local, correspondiente al porcentaje del personal residente en la comuna de Buin que el oferente se compromete a contratar para la ejecución de la obra según lo establecido en el punto 11.2 letra e) de las presentes bases. Luego se aplicará la siguiente tabla:

| Porcentaje Mano de Obra Local |   |     | Puntaje |
|-------------------------------|---|-----|---------|
| 26%                           | y | más | 100     |
| 21%                           | - | 25% | 80      |
| 16%                           | - | 20% | 60      |
| 11%                           | - | 15% | 40      |
| 6%                            | - | 10% | 20      |
| No declara o es menor a 5%    |   |     | 0       |

Luego;

Puntaje obtenido \* 0.05

### d) Criterio Administrativo (2%)

#### d.1) Cumplimiento de Requisitos Formales (2%).

Para este criterio de evaluación, las ofertas serán evaluadas otorgándole puntaje (de 100 a 10 pts.) según la presentación de los antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo por cada documento o antecedente presentado fuera de fecha o que haya debido ser rectificado.

| Descripción                                                                                | Puntaje |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Entrega dentro del plazo del 100% de los requisitos formales de presentación de la oferta. | 100     |
| Entrega de 1 antecedente fuera de fecha o que ha debido ser rectificado.                   | 60      |
| Entrega de 2 antecedentes fuera de fecha o que ha debido ser rectificado.                  | 40      |
| Entrega de 3 o más antecedentes fuera de fecha o que ha debido ser rectificado.            | 10      |

Luego;

Puntaje Obtenido x 0.02

### 13.4. Resolución de Empates.

Cuando dos o más oferentes obtengan idéntico puntaje máximo final, se aplicará, en forma sucesiva las siguientes reglas de desempate:

- 1° Quien haya obtenido el mayor puntaje en el ítem "**Criterios Técnicos**".
- 2° Quien haya obtenido el mayor puntaje en el ítem "**Criterios Económicos**".
- 3° Quien haya obtenido el mayor puntaje en el ítem "**Otras Materias de Alto Impacto Social**".
- 4° Quien haya obtenido el mayor puntaje en el ítem "**Criterio Administrativo**".
- 5° Finalmente de permanecer el empate se adjudicará al oferente que haya ingresado primero la oferta al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), lo cual se corroborará con el "**Comprobante de Ingreso de Oferta**". Se hace presente que las eventuales modificaciones a la oferta no alteran el día y hora del comprobante de ingreso.

### 13.5. Informe de la Comisión Evaluadora.

La Comisión Evaluadora emitirá dentro de los treinta (30) días corridos siguientes a la fecha de apertura de la licitación un informe dirigido al Sr. Alcalde, el que contendrá un resumen del proceso de licitación, con todos sus participantes, observaciones al acto de apertura, el



análisis técnico, económico y el cuadro comparativo de las ofertas evaluadas, indicando criterios de evaluación y sus ponderaciones, la asignación de puntajes y las fórmulas de cálculo que hayan obtenido los respectivos proponentes, las ofertas que se hayan declarado inadmisibles por no cumplir con los requisitos establecidos en las Bases, especificando los requisitos incumplidos, la proposición de declaración de la licitación como desierta, cuando no se presentaren ofertas o bien, cuando la comisión evaluadora juzgare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a los intereses de la Municipalidad y/o la proposición de adjudicación.

Se hace presente que el informe de evaluación deberá contener a lo menos las materias establecidas en el art. 40 bis del reglamento de la Ley 19.886, sin perjuicio de dar cumplimiento a las exigencias de los puntos 3.3.3 y 3.3.4, de la directiva N° 14, recomendaciones para el funcionamiento de las comisiones evaluadoras, de ChileCompra.

#### **14. DE LA ADJUDICACIÓN.**

Una vez evacuado el informe a que hace alusión el punto 13.5 de las presentes Bases, el Sr. Alcalde requerirá la aprobación de la adjudicación por parte del H. Concejo Municipal, por tratarse de una contratación que supera las 500 UTM de acuerdo a lo señalado en el Art. 65 letra j) de la Ley 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades. A partir de la fecha de acuerdo la Secretaría Municipal (SECMU) dictará el decreto de adjudicación en un plazo de diez (10) días hábiles. La notificación en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) será realizada por la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) inmediatamente después de recepcionado el decreto de adjudicación.

La Municipalidad, a través del Alcalde y con la anuencia del H. Concejo Municipal, adjudicará la oferta que haya obtenido el mayor puntaje de acuerdo con los criterios de evaluación contemplados en las presentes Bases, adjudicando la propuesta mediante resolución fundada en la que se especificarán los respectivos criterios aplicados. Asimismo, de conformidad a lo establecido en el artículo 9 de la Ley de Compras Públicas N° 19.886, cuando el proveedor incumpla los requisitos de las presentes Bases será declarado inadmisibles, lo que deberá quedar reflejado en la resolución fundada.

La adjudicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) se efectuará dentro de los noventa (90) días corridos siguientes a la fecha de apertura de la licitación. Si la Adjudicación no se realizare dentro del plazo establecido, se comunicará mediante el portal el nuevo plazo para la adjudicación, así como las razones que justifican el incumplimiento del plazo. Asimismo, los oferentes solo respecto de aquellas ofertas declaradas admisibles podrán, si así lo estiman conveniente, reemplazar la garantía de seriedad de la oferta, antes de la fecha de su vencimiento, por otra cuya vigencia incluya el período de dicha postergación, lo que será debidamente informado en el Portal.

De acuerdo, a lo establecido en el artículo 42 del Reglamento de la Ley N° 19.886, cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menor al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue, y se verifique por parte del Municipio que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, podrá a través de una resolución fundada adjudicarse esa oferta, solicitándose una ampliación de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue.

El acto de adjudicación no generará vínculos contractuales entre el adjudicado y la Municipalidad de Buin. El documento en virtud del cual nace la relación contractual, y perfecciona el acuerdo de voluntades entre el oferente adjudicado y la Municipalidad, corresponde al acto administrativo completamente tramitado que aprueba el contrato legalmente celebrado y suscrito por las partes, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

Asimismo, la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) publicará el contrato y el Decreto que lo aprueba dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de la total tramitación del decreto que aprueba el contrato.

Para el caso de los proponentes cuyas ofertas no fueron aceptadas, se les devolverá la garantía de Seriedad de la Oferta de conformidad a lo estipulado en el punto 16.1 "Forma de Restitución" de las presentes Bases.



#### **14.1. Desistimiento de las Propuestas.**

Si el Adjudicatario no suscribiere el contrato dentro del plazo establecido en el punto 15.1 de las presentes bases o se desistiera de firmar el contrato, según se indica el artículo 63 del Reglamento de la Ley N° 19.886, o no cumplierse con las demás condiciones y requisitos establecidos en las Bases para la suscripción del respectivo contrato, la Municipalidad de Buin, podrá llamar a una nueva propuesta pública o readjudicar la propuesta según lo establecido en el punto 14.5 de las presentes Bases y hacer efectiva la Garantía de seriedad de la oferta, de conformidad a lo establecido en el punto 16.1 "Cobro de la Garantía" letra d) de las presentes Bases.

#### **14.2. Declaración de Desierta de la Licitación.**

La Municipalidad, mediante resolución fundada, podrá declarar desierta la licitación cuando no se presenten ofertas, o bien, cuando estas no resulten convenientes a los intereses de la Municipalidad, en virtud de lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

#### **14.3. Declaración de Inadmisibilidad.**

La Municipalidad, mediante resolución fundada, podrá declarar inadmisibles las ofertas cuando estas no cumplan los requisitos establecidos en las presentes Bases Administrativas y Técnicas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 9 inciso 1 de la Ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

#### **14.4. De la Revocación.**

Hasta antes de la notificación del Decreto Alcaldicio de adjudicación, la Municipalidad podrá revocar la presente licitación por razones de interés, mérito o conveniencia, debidamente fundamentado.

#### **14.5. Facultad de Readjudicar.**

La Municipalidad podrá readjudicar la licitación dentro del plazo de sesenta (60) días corridos siguientes desde la publicación de la adjudicación original al oferente que ocupe el lugar siguiente en la evaluación, siempre que el Proponente de la segunda oferta así lo acepte y prorrogue la vigencia de su oferta. En caso de desistir el Proponente de dicha segunda oferta, podrá recurrirse a la oferta del tercer lugar y así sucesivamente. Podrá recurrirse hasta la oferta del último lugar, siempre que los Proponentes de las primeras ofertas, en el orden del segundo al último lugar se hubiesen desistido de la adjudicación y se dejará sin efecto la adjudicación previa, en los siguientes casos:

- a) Si el adjudicatario retira su oferta antes de la suscripción del contrato.
- b) Si el adjudicatario incurre en falsedad de los documentos o antecedentes que hubiese acompañado.
- c) Si el contrato no se firma en el plazo establecido en el punto 15.1 de las presentes Bases por causas atribuibles al adjudicatario.
- d) Si el Adjudicatario no entrega la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato dentro del plazo establecido en el punto 16.2 de las presentes Bases.
- e) Si el Adjudicatario es inhábil para contratar con el Estado en los términos del artículo 4° de la Ley N° 19.886 o no proporciona los documentos que le sean requeridos para verificar dicha condición. Para el caso de las UTP cada integrante deberá cumplir con este requisito.
- f) Si la UTP se disuelve o uno de sus integrantes no cumple con los requisitos de admisibilidad legal para participar en licitaciones o para contratar.

Por cualquiera de las causas señaladas anteriormente, dará derecho al municipio a hacer efectiva la Garantía por la Seriedad de la oferta del oferente adjudicado.

La declaración de readjudicación se realizará mediante acto administrativo fundado y notificado en conformidad con lo dispuesto en el punto 26.3 de las presentes Bases Administrativas, sin que los proponentes tengan derecho a indemnización alguna.



#### 14.6. Reclamos del proceso de Licitación.

Los oferentes podrán efectuar reclamos a través del Sistema de Información respecto de la adjudicación o declaración de desierto del proceso licitatorio, dentro de los siete (7) días corridos contados a partir de la publicación del respectivo acto administrativo en el Sistema de Información, las que serán respondidas por el mismo medio.

Cabe señalar que la I. Municipalidad de Buin dispondrá de dos (2) días hábiles, el cual se podrá extender hasta en un (1) días más, para responder dicho reclamo.

#### 15. DEL CONTRATO.

##### 15.1. Formalización del Contrato.

Una vez adjudicada la licitación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el acuerdo de voluntades se formalizará mediante la suscripción del contrato entre el Adjudicatario y la Municipalidad de Buin. La firma del contrato se deberá realizar dentro de los quince (15) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de notificación del Decreto de adjudicación en el sistema de información. No obstante, este plazo podrá ser ampliado en siete (7) días hábiles más, previa solicitud por escrito del adjudicatario y por motivos fundados y antes del vencimiento del plazo original.

De no suscribirse el contrato en el plazo señalado precedentemente u otras causas atribuibles al Adjudicatario, el Municipio se reserva el derecho de hacer efectivo el Instrumento de Seriedad de la Oferta, de conformidad con lo establecido en el punto 16.1 "Cobro de la Garantía" letra d) de las presentes Bases, y dejar sin efecto el Decreto Alcaldicio de adjudicación. Asimismo el Municipio podrá readjudicar la propuesta según lo establecido en el punto 14.5 de las presentes Bases.

El contrato correspondiente será elaborado por la Dirección Jurídica de la Municipalidad y los costos asociados a este correrán por parte del Adjudicatario. El contrato será redactado con estricta sujeción a lo dispuesto en estas bases, anexos y oferta presentada por el proponente adjudicado.

Para la firma del contrato el adjudicatario deberá acompañar los siguientes antecedentes;

##### ➤ Requisitos Comunes para las Personas Naturales y Jurídicas

- ✓ **Instrumento en garantía que caucione el fiel y oportuno cumplimiento del contrato**, de conformidad al punto 16.2 de las presentes Bases Administrativas.
- ✓ **Certificado de Inscripción en el Registro Oficial de Proveedores** de la administración que se encuentra a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública (Chile Compra), en caso de no estar inscrito, deberán proceder a incorporarse al Registro, como condición para suscribir el contrato respectivo en los términos señalados en artículo 66 del Decreto 250, Reglamento de la Ley 19.886, debiendo exhibir el comprobante o certificado al momento de firmar, para ello el proveedor tendrá un plazo de quince (15) días hábiles administrativos para hacerlo, contados desde la notificación de la adjudicación a fin de que cumpla con este requisito.  
**Nota:** Para el caso de las UTP cada integrante deberá estar inscrito y hábil en dicho registro.
- ✓ **Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales** emitido por la Inspección del Trabajo, con no más de quince (15) días corridos de antigüedad a la fecha de la firma del contrato.
- ✓ Para el caso de las UTP, deberán acompañar la escritura pública mediante la cual han formalizado su unión, siempre y cuando el documento presentado al momento de la presentación de la oferta haya sido un documento privado.
- ✓ **Formato N° 2-B**, Declaración simple sobre la habilidad para contratar con Organismos del Estado. Para el caso de las UTP, este formato deberá ser presentado por cada uno de los integrantes de la unión temporal de proveedores.

##### ➤ Persona Natural

- ✓ Deberán acompañar una copia de su cédula de identidad.



### ➤ **Personas Jurídicas**

- ✓ Deberán acompañar una copia de sus escrituras de constitución y de modificaciones, un certificado sus de vigencia de la persona jurídica y copia del documento donde conste la personería del representante legal, emitidos con una antelación no superior a sesenta (60) días corridos, (sólo si estos antecedentes no están en los documentos acreditados de chileproveedores).
- ✓ Copia de la cédula de identidad de su(s) representante(s) legales.
- ✓ En el caso de las personas jurídicas acogidas a la Ley N° 20.659, se deberá acompañar Certificado de Vigencia, Certificado de Estatuto Actualizado, y Certificado de Anotaciones, en su caso, emitido por el Administrador del Registro de Empresas y Sociedades, además del instrumento donde conste el poder del representante legal, si procede, debidamente inscrita en el registro.

Los proveedores que se encuentren inscritos en el Registro Electrónico Oficial de Contratistas de la Administración [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y que tengan acreditados los referidos documentos no necesitarán acompañarlos, sin embargo, deberán señalar expresamente dicha circunstancia.

Se considerará como parte integrante del contrato las Bases Administrativas, Técnicas, planos, consultas, respuestas y toda la documentación adicional aclaratoria que haya emitido el Municipio en el período previo a la apertura de las ofertas, la oferta del Contratista a quien se le adjudica el contrato y todo antecedente o información entregada o puesta a disposición de los proponentes.

El Contratista pagará todos los gastos derivados del cumplimiento del contrato, incluyendo los costos de tramitaciones, aprobaciones de la Compañía General de Electricidad si correspondiera y todos aquellos gastos que procedan, los que deberá incluir en el valor de su oferta.

### **15.2. Del Precio del Contrato.**

Será el que se indique en el Decreto o Resolución de Adjudicación y en el contrato respectivo, producto de la oferta seleccionada, en pesos, moneda nacional, e incluirá todos los gastos e impuestos que el proyecto genere.

### **15.3. Subcontratación.**

Sí se permite, de acuerdo a las normas contenidas en el artículo 183-A y siguientes del Código del Trabajo. Ahora bien, el Contratista sólo podrá subcontratar de forma parcial las obras hasta un 30% del contrato, salvo situaciones de excepción, debidamente justificadas y previa solicitud realizada por el.

Para estos efectos, el Contratista deberá solicitar la subcontratación por escrito, durante la ejecución del contrato, a través del "Libro de Obras", indicando.

- La obra subcontratada.
- La individualización del subcontratista.
- El plazo de ejecución de las obras subcontratadas (No puede superar el plazo de ejecución de las obras).

Sin perjuicio de ello, deberá entregar una copia informativa mediante Oficina de Partes de la Municipalidad dentro de los cinco (5) días hábiles contados desde la fecha de registro en el libro de obras.

En casos excepcionales debidamente justificados, se permitirá solicitar la subcontratación a través de correo electrónico.

La Municipalidad deberá pronunciarse en un plazo de quince (15) días hábiles administrativos contados desde la recepción del documento respectivo en la Oficina de Partes. En caso que el Contratista agregue subcontratistas en la ejecución de las obras sin haber obtenido la autorización correspondiente, la Municipalidad queda facultada para poner término al contrato de conformidad a la letra d) del punto 21.2 de las presentes bases.

## Notas:

Se hace presente que los proponentes también podrán indicar, al momento de la presentación de las ofertas, a través del Formato N° 7, que van a subcontratar parcialmente las obras.

Todos los subcontratistas deberán tener inscripción vigente en el o los registros y categorías del registro de obras que proceda según los documentos de la licitación o, en su caso, de acuerdo a las actividades que desarrollarán. No podrán subcontratar si la persona del subcontratista se encuentra afecto a alguna de las inhabilidades establecidas en el artículo 92 del Reglamento de la Ley 19.886.

El contratista, en todo evento, es el responsable de todas las obligaciones contraídas con la Unidad Técnica en virtud del Contrato, como asimismo de las obligaciones para con los trabajadores, proveedores o cualquier otra que incurra el subcontratista.

Asimismo, previo a percibir el pago de sus servicios, deberá acreditar a la Municipalidad el Cumplimiento de las Obligaciones Laborales y Previsionales del subcontratista respecto de sus trabajadores.

## 16. GARANTÍAS.

Las garantías expresarán claramente la obligación que caucionan y el objeto específico de la misma, debiendo decir: Para garantizar **“la seriedad de la oferta”** o **“el fiel cumplimiento de contrato”**, **“correcta ejecución”**, con el nombre del proyecto y el ID de la licitación.

Todos los gastos que irrogue la mantención de la o las garantías serán de cargo del oferente o adjudicatario y será este responsable de mantenerlas vigentes por el período que caucionan.

### 16.1. Garantía por Seriedad de la Oferta.

Instrumento en garantía otorgado en las condiciones establecidas en el artículo 31 del Reglamento de la Ley N° 19.886, en particular las siguientes.

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beneficiario</b>                  | Ilustre Municipalidad de Buin, Rut 69.072.500-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pagadera</b>                      | A la vista, de ejecución inmediata e Irrevocable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lugar y Forma de Presentación</b> | Esta garantía se podrá presentar electrónicamente, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.<br>No obstante, también podrá presentarse físicamente en la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Buin, ubicada en Carlos Condell N° 415, en un sobre sellado, indicando en la carátula:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre de la Licitación.</li> <li>✓ ID de la Licitación.</li> <li>✓ Nombre de Persona Natural o Jurídica Participante.</li> <li>✓ RUT del Oferente.</li> <li>✓ Nombre del Representante Legal.</li> <li>✓ Correo electrónico y teléfono del respectivo licitante.</li> </ul> |
| <b>Plazo de Entrega</b>              | <b>De ser garantía electrónica:</b> hasta la fecha y hora de cierre de recepción de ofertas señalado en el cronograma de la licitación (ver anexo N° 1)<br><br><b>De ser garantía física:</b> de lunes a viernes con excepción de los días festivos, de 8:30 a 13:00 hrs., hasta el día señalado en el cronograma de la licitación (ver anexo N° 1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Vigencia Mínima</b>               | A lo menos ciento cincuenta (150) días corridos a contar de la fecha de apertura de la propuesta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Expresada en</b>                  | Pesos chilenos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Monto</b>                         | \$500.000 (Quinientos mil pesos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Glosa</b>                | <p>Para garantizar la seriedad de la oferta en licitación <b>“Instalación Luminarias Led Parque O’Higgins, Comuna de Buin y agregar el ID Licitación”</b>. En caso que el documento no permita incorporar la glosa deberá ser escrita al reverso de dicho documento. En caso de Póliza de Seguros, esta <b>NO deberá contener cláusulas de “ARBITRAJE”</b> con cobro a la vista y con prohibición de ponerle término o modificarla sin el consentimiento escrito de la Municipalidad de Buin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Custodia</b>             | <p>Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Forma de Restitución</b> | <p>Esta garantía será devuelta de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Respecto de los oferentes cuyas ofertas hayan sido declaradas inadmisibles, se deberá devolver la garantía dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos contados desde la fecha de la notificación de la resolución que dé cuenta de la inadmisibilidad o de la adjudicación de la licitación en el portal.</li> <li>➤ Respecto de aquellos oferentes cuyas ofertas fueron evaluadas, pero no fueron adjudicados, esta garantía se les devolverá dentro de los diez (10) días hábiles administrativos siguientes a la firma del contrato por parte del oferente adjudicado.</li> <li>➤ Respecto del adjudicatario, le será devuelta dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos siguientes a la presentación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.</li> <li>➤ En el caso que la licitación sea declara desierta, según lo dispuesto en el punto 14.2, de las presentes Bases, las garantías que se hubieren presentado se devolverán dentro del plazo de diez (10) días hábiles siguientes desde que se haya realizado la notificación del acto administrativo que declare desierto el proceso.</li> </ul> <p>Para lo anterior, se notificará al oferente, dejando constancia por escrito de este acto, para que efectúe el retiro de la garantía en dependencias de la Municipalidad de la Buin.</p> |
| <b>Cobro de la Garantía</b> | <p>La Municipalidad podrá hacer efectiva la garantía de Seriedad de la Oferta, cobrando íntegramente su monto, en cualquiera de los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si el oferente se desiste de su oferta o si solicita la devolución de esta garantía, durante el período de vigencia de la misma.</li> <li>b) Si se comprobare falsedad de la oferta.</li> <li>c) Si la UTP se disuelve durante el proceso de licitación.</li> <li>d) Si siendo adjudicado en la Licitación:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el adjudicatario no suscribe el contrato en el plazo respectivo.</li> <li>• De no encontrarse inscrito en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, no se inscribe dentro del plazo de quince (15) días corridos desde la notificación de la adjudicación.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encontrándose inscrito en el citado registro, no posee la calidad de hábil.</li> <li>• Si el adjudicatario no entrega en forma oportuna la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Nota:**

En el evento que la Municipalidad por cualquier causa se encuentre impedida de adjudicar la propuesta, dentro del plazo de vigencia original de la citada garantía, los oferentes solo respecto de aquellas ofertas declaradas admisibles podrán, si así lo estiman conveniente, reemplazarla antes de la fecha de su vencimiento, por otra cuya vigencia incluya el período de dicha postergación, lo que será debidamente informado en el Portal, el hecho de que no se renueve la garantía, se entenderá que el oferente se desiste bajo su responsabilidad de su oferta.

El oferente que sea readjudicado deberá cumplir con la entrega de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, dentro del plazo de siete (7) días hábiles administrativos, contados desde que se notifique la decisión de adjudicársele la licitación.

**16.2. Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.**

Previo a la firma del contrato, el oferente cuya oferta se adjudique deberá entregar un instrumento que caucione el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, en las condiciones establecidas en el artículo 68 del Reglamento de la Ley N° 19.886, en particular las siguientes:

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beneficiario</b>                  | Ilustre Municipalidad Buin, Rut 69.072.500-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Pagadera</b>                      | A la vista, de ejecución inmediata e Irrevocable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Lugar y Forma de Presentación</b> | <p>Esta garantía se podrá presentar electrónicamente, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.</p> <p>También podrá presentarse físicamente en la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Buin, ubicada en Carlos Condell N° 415, en un sobre sellado, indicando en la carátula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre de la Licitación.</li> <li>✓ ID de la Licitación.</li> <li>✓ Nombre de Persona Natural o Jurídica Participante.</li> <li>✓ RUT del Oferente.</li> <li>✓ Nombre del Representante Legal.</li> </ul>                                                                                                                                      |
| <b>Plazo de Entrega</b>              | Dentro de los siete (7) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de notificación de la adjudicación en el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Vigencia Mínima</b>               | Deberá cubrir el periodo que dure la ejecución del contrato, más noventa (90) días corridos adicionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Expresada en</b>                  | Pesos chilenos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Monto</b>                         | 10% del valor total contratado impuesto incluido.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Glosa</b>                         | <p>“Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del Contrato <b>Instalación Luminarias Led Parque O’Higgins, Comuna de Buin y agregar el ID Licitación</b>”. En caso de acompañar vale vista, se pide que esta glosa se especifique. En caso de Póliza de Seguros, esta <b>NO deberá contener cláusulas de “ARBITRAJE”</b> con cobro a la vista y con prohibición de ponerle término o modificarla sin el consentimiento escrito de la Municipalidad de Buin.</p> <p>Se hace presente que esta garantía, además, caucionará el Cumplimiento de las Obligaciones Laborales y Previsionales de los trabajadores del Contratista y/o Subcontratistas según corresponda, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 11 de la Ley N° 19.886 de Compras y Contratación Pública.</p> |
| <b>Custodia</b>                      | Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Forma</b>                         | y Dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Oportunidad de su Restitución</b> | <p>posteriores a la fecha de entrega de la Garantía de Buena Ejecución de la Obra y siempre que el Contratista acredite el pago de las obligaciones laborales y previsionales hasta el último mes en que se prestaron los servicios.</p> <p>Para ello, se notificará al Contratista, dejando constancia por escrito de este acto, para que efectúe el retiro de la garantía en dependencias de la Municipalidad de Buin.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, esta garantía será devuelta siempre que no haya demanda en contra de la Municipalidad de Buin. En el evento que la Municipalidad de Buin fuera demandada, esta garantía deberá mantenerse vigente hasta el cumplimiento íntegro de la sentencia u otro equivalente jurisdiccional, o bien, hasta la fecha en que se encuentre ejecutoriada la sentencia que no acoge la demanda.</p> <p>En este sentido, el Contratista será el único responsable pecuniariamente de las diferencias entre el monto pagado con cargo a la garantía indicada y los montos que efectivamente deban ser indemnizados o pagados, conforme a sentencia judicial ejecutoriada.</p> |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **16.2.1. Alcances sobre la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.**

- En caso de aumento de obras, esta garantía deberá complementarse de acuerdo al nuevo monto del contrato. En caso de ampliación de plazo, la garantía deberá ser prorrogada de acuerdo al nuevo plazo contractual, más noventa (90) días corridos.
- En caso de disminución de la obra y/o plazo podrá reemplazarse por otra de acuerdo a la disminución de monto y/o plazo contractual; la vigencia será de acuerdo al nuevo plazo contractual más noventa (90) días corridos.

#### **16.2.2. Causales de Cobro de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.**

- En todos aquellos casos en que el término anticipado del contrato se deba a una causal imputable al Contratista, con excepción de aquellas referidas a la seguridad nacional e interés público y al mutuo acuerdo de las partes o resciliación.
- Asimismo, se hará efectiva esta garantía, si la Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil ofertada no se presenta dentro de los plazos indicados en el Punto 16.4 de las presentes Bases.
- Por el no pago de la o las multas, dentro en el plazo establecido en el Punto 20.3 de las presentes Bases Administrativas.
- La garantía no solo cauciona el cumplimiento del contrato propiamente tal, también cubre todas las obligaciones laborales y previsionales que emanan de este, cualquiera sea su tipo, incluyendo cualquier naturaleza de indemnización y/o costas sobre todo aquellos que ha sido ordenado su cobro por la justicia ordinaria.

#### **16.2.3. Reposición de la Garantía:**

- ✓ Para los casos establecidos en las letras b), c) y d) el punto 16.2.2 precedente, se hace presente que el Contratista deberá entregar un nuevo instrumento de garantía, en reemplazo de la caución que se encuentre en trámite de cobro, para mantener vigente, en todo momento, el monto original de la garantía. Lo anterior dentro del plazo de 5 (cinco) días hábiles, contados desde que se notifique personalmente, por carta certificada o correo electrónico que la garantía se encuentra en trámite de cobro.
- ✓ Será obligación de la Unidad Técnica, velar para que esta garantía se mantenga vigente, ajustado al plazo del contrato, más noventa (90) días corridos posteriores a la fecha de término del contrato.
- ✓ La Municipalidad podrá solicitar al oferente adjudicado que subsane errores formales contenidos en esta garantía, siempre y cuando haya sido entregada en los plazos señalados en el cronograma de licitación (Anexo 1), para ello se otorgará un plazo de dos (2) días hábiles, contados desde su recepción.

### 16.3. Garantía por la Correcta Ejecución de las Obras.

Una vez que las obras estén ejecutadas, recepcionadas conformes y como requisito previo al pago total de la obra, el contratista deberá presentar una garantía para caucionar la Correcta Ejecución de las Obras, cuyo objetivo es responder por la buena ejecución de los trabajos y por la excelencia de los materiales empleados en ello, en las condiciones establecidas en el artículo 68 del Reglamento de la Ley N° 19.886, en particular las siguientes:

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beneficiario</b>                          | Ilustre Municipalidad Buin, Rut 69.072.500-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Pagadera</b>                              | A la vista, de ejecución inmediata e Irrevocable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lugar y Forma de Presentación</b>         | Esta garantía se podrá presentar electrónicamente, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.<br>También podrá presentarse físicamente en la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Buin, ubicada en Carlos Condell N° 415, en un sobre sellado, indicando en la carátula:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nombre de la Licitación.</li> <li>✓ ID de la Licitación.</li> <li>✓ Nombre de Persona Natural o Jurídica Participante.</li> <li>✓ RUT del Oferente.</li> <li>✓ Nombre del Representante Legal.</li> </ul> |
| <b>Plazo de Entrega</b>                      | Dentro de los diez (10) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de la recepción conforme sin observaciones de las obras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Vigencia Mínima</b>                       | Hasta un (1) año posterior a la fecha de recepción provisoria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Expresada en</b>                          | Pesos chilenos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Monto</b>                                 | Por el 5% del precio final contratado (incluidos los aumentos de obras), impuestos incluidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Glosa</b>                                 | “Para garantizar la correcta ejecución de la obra <b>Instalación Luminarias Led Parque O’Higgins, Comuna de Buin y agregar el ID Licitación</b> ”. En caso de acompañar vale vista, se pide que esta glosa se especifique. En caso de Póliza de Seguros, esta <b>NO deberá contener cláusulas de “ARBITRAJE”</b> con cobro a la vista y con prohibición de ponerle término o modificarla sin el consentimiento escrito de la Municipalidad de Buin.                                                                                                                                                                                 |
| <b>Custodia</b>                              | Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Forma y oportunidad de su restitución</b> | La entrega se realizara una vez efectuada la recepción definitiva de las obras.<br>Para ello, se notificará al Contratista, dejando constancia por escrito de este acto, para que efectúe el retiro de la garantía en dependencias de la Unidad Técnica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

#### Notas:

- Esta garantía le será recibida al Contratista a cambio de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.
- La garantía se hará efectiva cobrando íntegramente su monto, si hubiere observaciones por parte del I.T.O. y estas no fueren subsanadas por el Contratista en el plazo fijado para el efecto por la Ilustre Municipalidad de Buin. En tal caso esta se hará efectiva, efectuándose las reparaciones y/o trabajos que fueren necesarios a través de terceros contratados para ello y con cargo a dicha garantía, sin perjuicio de los demás derechos que le corresponden a la Municipalidad.



#### **16.4. Póliza Seguro de Responsabilidad Civil.**

El Contratista que en su propuesta haya ofertado la contratación de una Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil, deberá hacer su ingreso **hasta antes de la fecha de la firma del contrato.**

El seguro tendrá un plazo de validez durante toda la vigencia del contrato y deberá ser renovado o prorrogado a lo menos con veinte (20) días corridos de anticipo a su vencimiento, si así correspondiere por aumentos del contrato. El contratista podrá incorporar a la I. Municipalidad de Buin como asegurado adicional.

En caso que la póliza no se acompañe dentro del plazo indicado precedentemente se aplicará la multa señalada en el punto 20.1 letra k) de las presentes Bases, con un tope de hasta 5 días hábiles, de lo contrario se podrá hacer cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, según lo establecido en el punto 16.2.2 letra b) de las presentes Bases. En el evento que esta no se acompañe por segunda vez dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores al cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, el Alcalde a petición fundada de la Unidad Técnica pondrá término anticipado al contrato, según lo establece el punto 21.2 letra o) de las presentes bases.

La Unidad Técnica hará efectiva la póliza en todos aquellos casos en que se produzcan perjuicios ocasionados a los bienes o instalaciones de propiedad municipal, a los dependientes de esta y/o a terceras personas y/o a bienes de terceras personas.

Esta póliza le será devuelta al Contratista al término de la totalidad de los trabajos solicitados, dejando constancia por escrito de la devolución.

#### **17. DE LA UNIDAD TÉCNICA E INSPECCIÓN TÉCNICA.**

##### **17.1. Unidad Técnica.**

A la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Buin, le corresponderá efectuar las labores de Unidad Técnica debiendo designar a un funcionario encargado de la labor de Inspección Técnica de la Obra (ITO), el que deberá ser designado como tal por Decreto Alcaldicio, en caso que no se nombre corresponde que dicha labor sea realizada por el director de la Unidad Técnica.

Para el ejercicio de una mejor función supervisora, el Contratista mantendrá en la obra copia de los siguientes antecedentes del proyecto, que podrán ser revisados por el I.T.O. en cualquier momento y circunstancia:

- ✓ Contrato de Ejecución de la Obra.
- ✓ Presupuesto detallado por partidas.
- ✓ Programa de trabajo (Carta Gantt).
- ✓ Antecedentes técnicos del proyecto (especificaciones técnicas y planos).
- ✓ Modificaciones del contrato, si corresponde.

##### **17.2. Inspector Técnico de Obra (I.T.O).**

Para todos los efectos de las presentes Bases se entenderá por Inspector Técnico al funcionario municipal a quien la Unidad Técnica le haya encargado velar directamente por la correcta ejecución de una obra y, en general, por el cumplimiento del contrato, debiendo ser designado como tal por Decreto Alcaldicio. Durante el período de ejecución de la obra, habrá a lo menos un Inspector Técnico, quien tendrá entre otras, las siguientes funciones.

- a) Supervisar, coordinar y fiscalizar el debido cumplimiento del contrato y que la ejecución de la obra se ciña estrictamente a lo indicado en estas Bases y en los demás documentos que rigen esta licitación.
- b) Velar por la correcta instalación del letrero de obras y de toda la señalética de seguridad que sea necesaria para la correcta ejecución de la obra.
- c) Autorizar las obras que correspondan y supervisar la realización de estas.
- d) Comunicarse por cualquier vía con el Encargado del Contratista dándole observaciones de forma y fondo respecto del desarrollo de las obras contratadas.



- e) Coordinar y guiar las visitas nocturnas que sean necesarias para verificar la calidad de las luminarias instaladas y de su correcto funcionamiento.
- f) Gestionar el procedimiento de aplicación de multas según lo establecido en el punto 20.2 de las presentes Bases Administrativas.
- g) Emitir un informe previo y favorable para dar curso a los estados de pagos correspondientes.
- h) Velar por la vigencia de los instrumentos de garantía.
- i) Velar por la implementación del libro de obras, el deberá ser proporcionado por el contratista y que forma parte del expediente oficial de la obra y que se mantiene en ésta durante su desarrollo, en el cual se consignan las instrucciones y observaciones a la obra formuladas por los profesionales competentes, todo ello de conformidad a lo establecido en el punto 17.4 de las presentes bases.
- j) Verificar mensualmente que el Contratista cumpla con el porcentaje de mano de obra local ofertado.
- k) Las demás que le encomienden las propias Bases.

Para lo anterior, el Inspector Técnico de Obra deberá contar para el desempeño de su cometido, entre otros antecedentes, con un libro denominado Libro de Obras, triplicado, que deberá ser proporcionado por el Contratista y en el cual se individualizará la obra a ejecutar, al Contratista y al Inspector Técnico de Obra con mención de las resoluciones pertinentes.

Cualquier orden o comunicación que el Inspector Técnico de Obras dirija al Contratista, a través del Libro de Obras, deberá ser recibida por el profesional del Contratista a cargo de los trabajos, y en su ausencia por quien este haya designado responsable, dejando constancia de la recepción en su nombre, firma y fecha en el folio respectivo. Si el Contratista se negare a firmar, el Inspector Técnico de Obras deberá dejar constancia de tal hecho.

Toda comunicación en faena entre el personal de la Unidad Técnica que actúe dentro de la obra y el personal del Contratista, se canalizará a través del Inspector Técnico de Obras, quien definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, sin que ello implique limitaciones a la responsabilidad del Inspector Técnico de Obras al respecto.

### **17.3. Atribuciones del Inspector Técnico de Obra (ITO).**

El Contratista deberá someterse exclusivamente a las instrucciones del ITO, las que se impartirán siempre por escrito, conforme a los términos y condiciones del contrato y de las presentes Bases, las cuales deberán cumplirse dentro del plazo que el ITO estipule, dejándose constancia en el Libro de Obras.

El ITO podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratista o trabajador del Contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del inspector, quedando siempre responsable el Contratista por los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

El Contratista tendrá la obligación de reconstruir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que no sean aceptados por el ITO, por razones de carácter técnico.

El ITO podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de faenas de los materiales que sean rechazados por su mala calidad, cuando exista el peligro de que ellos sean empleados en la obra sin su consentimiento. La falta de cumplimiento de esta orden podrá ser sancionada en la forma dispuesta en el punto 20.1 letra e) de las presentes bases, sin perjuicio de ordenar la paralización de los trabajos en los cuales se utilizaría el material rechazado.

### **17.4. Libro de Obra.**

En la faena se mantendrá un "LIBRO DE OBRA", que será proporcionado por el contratista y estará a cargo del Jefe de la Obra y a disposición del Inspector Técnico de Obra.



Se entenderá como “libro de obra” al documento con páginas numeradas que forma parte del expediente oficial de la obra y que se mantiene en ésta durante su desarrollo, en el cual se consignan las instrucciones y observación a la obra formuladas por los profesionales competentes, los instaladores autorizados, el inspector técnico, el revisor independiente cuando corresponda, y los inspectores de la Dirección de Obras Municipales o de los Organismos que autorizan las instalaciones, todo lo anterior según lo señalado en el Decreto 47 que fija el nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Este Libro deberá contar con hojas foliadas en triplicado, el original será retirado por el inspector y la primera copia por el contratista o Jefe de la Obra. Se hace presente que las observaciones efectuadas deberán ser firmadas por ambas partes.

En el Libro de Obras se deberá dejar constancia de:

- a) Individualización del proyecto.
- b) Número y fecha del permiso municipal respectivo, si correspondiera.
- c) Nombre del Contratista.
- d) Nombre del supervisor de la obra.
- e) Nombre del Inspector Técnico.
- f) La fecha de entrega del proyecto.
- g) Los avances de obras.
- h) La fecha de término de la obra.
- i) De las órdenes que dentro de los términos del Contrato se impartan al Contratista.
- j) De las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- k) De las observaciones que merezcan las obras, al efectuarse la recepción provisoria de ellas.
- l) De los demás antecedentes que exija la Unidad Técnica.
- m) Las observaciones que pudiere estampar la Dirección de Servicios Eléctricos u otros servicios como Alcantarillado y Agua, si correspondiera.
- n) De las observaciones que pudieren estampar los arquitectos y proyectistas de la obra.
- o) De las notas o informes que le requiera al Contratista.

Este Libro contendrá toda comunicación que el ITO dirija al Contratista en relación al cumplimiento del contrato, tales como la resolución de adjudicación del contrato, identificación del Inspector Técnico de Obras, del profesional residente, subcontratistas que participaron en la obra con sus correspondientes autorizaciones, especialistas que participaron en el contrato de obra, prevencionista de riesgos, etc.

Toda comunicación que se establezca en el Libro de Obra, por el Contratista, por el Inspector Técnico de Obras y/o la Unidad Técnica, u otros Servicios relacionados con la obra, se considerará comunicación oficial.

#### **17.5. De las Aprobaciones, Autorizaciones y Fiscalizaciones del Proyecto.**

Es responsabilidad, cargo y costos del Contratista los trámites para obtención de los permisos, certificaciones y aprobaciones o autorizaciones necesarias, de conformidad a lo establecido en la letra D) de las Bases Técnicas, lo anterior en un plazo no superior a diez (10) días hábiles administrativos contados desde la suscripción de acta de entrega de terreno.

Además, es responsabilidad del contratista permitir el acceso a fiscalizadores o supervisores de las entidades que corresponda.

#### **17.6. Entrega del Terreno.**

La Unidad Técnica comunicará al Contratista el día en que se hará la entrega del terreno, la cual no excederá de diez (10) días hábiles administrativos, contados desde la fecha de la total tramitación del Decreto que Aprueba el Contrato. De la entrega, se dejará constancia en un acta que será firmada por el Contratista, el Inspector Técnico de Obras (ITO) y el Director de Obras Municipales.



Si el Contratista no concurriere, dentro del plazo establecido en el párrafo anterior a la entrega de terreno y que no haya justificado plenamente ante la I.T.O., dará derecho a la Ilustre Municipalidad de Buin para dar término anticipado al Contrato según lo establecido en el punto 21.2 letra c.1) de las presentes Bases.

La demora por más de quince (15) días corridos en la iniciación de los trabajos o cualquier interrupción en el curso de ellos y que no haya sido causada por caso fortuito o fuerza mayor o justificada plenamente ante el ITO dará derecho a la Unidad Técnica para dar término anticipado al contrato.

#### **17.7. Plazo de Ejecución.**

El plazo de ejecución de las obras será el señalado por el Contratista en su propuesta (programa de trabajo) y se entenderá en días corridos, sin deducción de días lluvias, feriados ni festivos, contados desde el día la suscripción del "Acta de entrega del Terreno", plazo que no podrá superar lo establecido en el punto 4 letra d) de las presentes Bases Administrativas.

Una vez efectuada la entrega de terreno señalada en el punto anterior, la demora por más de quince (15) días corridos en la iniciación de los trabajos o cualquier interrupción que se produzca por un plazo igual o superior al ya señalado y que no haya sido causada por caso fortuito o fuerza mayor o justificada plenamente ante el ITO dará derecho a la Unidad Técnica para dar término anticipado al contrato.

### **18. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

#### **18.1. Corresponderá al Contratista.**

Sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la propia naturaleza de la contratación, el Contratista tendrá las siguientes obligaciones:

##### **18.1.1. Relativas a la Obra:**

- a) Dirigir, ejecutar, administrar la construcción y ejecución de los trabajos contratados, personalmente, sin perjuicio de las normas relacionadas a la subcontratación, en las condiciones permitidas en el Punto 15.3 de las presentes Bases, ciñéndose estrictamente a los planos, especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución de las obras pactadas, además de responder respecto de todas y cada una de las obligaciones contraídas con la Unidad Técnica en virtud de la presente licitación, lo anterior cumpliendo con todas las instrucciones impartidas por el ITO.
- b) Designar al personal idóneo y calificado según lo establecido en el punto B.1.3 de las Bases Técnicas, nombrando a un profesional que lo represente durante la ejecución de las faenas.
- c) Proveer y mantener un libro de obras donde se anotará el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.
- d) Acompañar a los funcionarios de la Municipalidad de Buin y/o de la Unidad Técnica que tengan encargo de visitar o inspeccionar las obras, suministrándoles instrumentos, herramientas y otros medios que permitan hacer una revisión prolija de las obras en construcción. Además de proporcionar los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen.
- e) En las zonas de instalación de los equipos, componentes, postes, etc., el proveedor deberá operar libremente, tomando las medidas y precauciones que eviten riesgo para transeúntes, utilizando todas las señalizaciones y signos de advertencia que sean necesarios, es decir deberá asegurar por su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución y serán de su exclusivo cargo los perjuicios que originen a terceros y/o al municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.
- f) Cumplir con el porcentaje de mano de obra local ofertada en el Formato N° 6 del punto 11.2 letra e) de las presentes Bases.



#### **18.1.2. Relativas a permisos:**

- a) Deberá gestionar ante los organismos pertinentes, si corresponde.
- b) Será de su responsabilidad gestionar ante la Dirección de Obras Municipales y de la Dirección de Tránsito y Transporte Público los permisos correspondientes a la ejecución de obras en la vía pública.

#### **18.1.3. Relativas al pago y obligaciones generales:**

- a) La presentación oportuna y con la documentación completa de los estados de pago.
- b) Presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato.
- c) Acreditar en cada estado de pago, ante la Unidad Técnica el cumplimiento de la mano de obra ofertada, según lo dispuesto en el punto 18.7 de las presentes bases.
- d) Dar fiel cumplimiento a todas las normas legales y reglamentarias aplicables a la contratación, especialmente en materia de accidentes del trabajo y prevención de riesgos, laborales, remuneraciones, de previsión y seguridad social, u otro que le sean aplicables. Principalmente pagando oportunamente las remuneraciones de sus trabajadores y efectuar las cotizaciones previsionales, de salud y accidentes del trabajo en las instituciones que corresponda.
- e) Elaborar, mantener y actualizar a lo menos dos (2) veces por mes gráficos de avance.
- f) Georeferenciar el proyecto e informarlo en cada estado de pago.
- g) Permitir la coordinación de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales.
- h) Contratar el seguro correspondiente de acuerdo a lo indicado en el punto 16.4 de las presentes Bases Administrativas, si correspondiera.

#### **18.2. Letrero Indicativo.**

Se contempla la instalación por parte del Contratista de un letrero de identificación de la obra, emplazado en un lugar destacado y visible desde el exterior, que deberá estar instalado dentro de cinco (5) días hábiles administrativos posteriores al inicio de la obra, siendo responsabilidad del Contratista la mantención y cuidado, el cual deberá retirar dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la recepción definitiva de las obras.

El letrero deberá atenerse a lo dispuesto en el punto 1.3 de las Especificaciones Técnicas de las obras que rigen esta licitación, previa aprobación del Inspector Técnico, como así también, elaborar letreros y pasacalles, si correspondiera. En todo caso y junto a las referencias a datos de la comuna y del proyecto, será obligatorio incluir la fuente de financiamiento y la institución Mandante.

Respecto al letrero, no se permitirá destacar el nombre del Contratista en relación al resto de la leyenda ni la colocación de otros letreros relativos al proyecto.

#### **18.3. Elementos que Deberá Suministrar el Contratista.**

Serán de cuenta del Contratista la provisión de todos los materiales, de la maquinaria y las herramientas necesarias para los trabajos, la instalación de faenas, almacenes y depósitos de materiales, la construcción de andamios, la conservación de los estacados y en general, todos los gastos que originen las obras.

La Unidad Técnica no tendrá obligación de proporcionar sino el material a que expresamente se obliga de acuerdo con el contrato y en la forma y momento en que se determine.

#### **18.4. Materiales Empleados en la Construcción.**

Antes de ser empleados los materiales en las obras, deberá darse aviso al Inspector Técnico, para que en vista del análisis y prueba del caso, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.



No obstante, si durante el período de la construcción o durante el plazo de garantía se comprobare que el material aceptado por el I.T.O., ha resultado deficiente en el hecho, el Contratista tendrá la obligación de reemplazarlo y de reconstruir por su cuenta y a su costa la obra en que fue empleado.

Cuando en las Especificaciones Técnicas se considere, para una o más partidas, la posibilidad de usar materiales alternativos con los que puedan ser ejecutados, el Contratista estará en libertad de emplear cualquiera de ellos, previa autorización de la Unidad Técnica, sin que el precio unitario de la partida pueda alterarse. Dicha autorización deberá quedar establecida en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles administrativos, desde recibida la solicitud.

Los materiales que se empleen en la obra deberán ser de buena calidad y provenir de las canteras o de las fábricas que se indiquen en el contrato y, a falta de estipulación, deberá ser de la mejor calidad y procedencia en su especie.

#### **18.5. Programa del Trabajo.**

Dentro de los primeros quince (15) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de la total tramitación del Decreto o Resolución que aprueba el contrato, el Contratista someterá a la aprobación del Inspector Técnico un Programa Oficial, aplicando un método de programación del tipo "ruta crítica", incluyendo todos los ítems, cantidades de obras y toda la información pertinente a este tipo de diagramas. Este programa deberá ser consistente con el programa de trabajo presentado en la oferta, con los ajustes que corresponda y que sean debidamente aceptados por la Unidad Técnica. El plazo total no podrá ser superior al establecido en el Proyecto u ofrecido por el proponente. En él deberán ser respetados, además, los plazos parciales que eventualmente se establezcan en el Proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista entregará uno o más programas de trabajo, basados en el avance efectivo de las obras y que deberán ser actualizados con la periodicidad que el ITO señale, tendiendo siempre a ajustarse al Programa Oficial y, si procede, a recuperar atrasos parciales o generales.

El Contratista deberá iniciar los trabajos después de la entrega del terreno y proseguirlos según el programa oficial.

Sin perjuicio de lo anterior, cuando circunstancias especiales lo ameriten, la Unidad Técnica podrá modificar el programa de trabajo (carta Gantt y programación financiera). También podrá modificarse este programa, a solicitud del Contratista y por motivos debidamente fundados.

Si las obras se están realizando con retrasos respecto al programa de trabajo, la Unidad Técnica tendrá la facultad para tomar las medidas necesarias para normalizar el ritmo de las faenas, tales como, aplicar las multas señaladas en el punto 20.1 letras e) o f) de las presentes bases, según corresponda. El Contratista deberá dar cumplimiento a las instrucciones dadas con este fin, dentro del plazo de quince (15) días corridos contados desde que se le notifiquen, sin perjuicio, si se produjera un atraso injustificado de más de treinta (30) días corridos, respecto al avance total de la obra en el mencionado programa, se podrá poner término anticipado al contrato según lo establecido en el punto 21.2 letra c.2) de las presentes Bases.

#### **18.6. Control de Calidad.**

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieren, en conformidad con las especificaciones técnicas, deberán efectuarse informes y controles de calidad, los que serán solicitados directamente por la Inspección Técnica y realizados por algún laboratorio certificado o inscrito en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

El número y tipos de ensayos de calidad será el estipulado por las especificaciones técnicas o, en su defecto por los que soliciten los organismos receptores de obras de



urbanización correspondientes. Los gastos que se originen por estos conceptos serán de cargo del Contratista.

#### **18.7. Personal del Contratista.**

El Contratista deberá informar mensualmente y mientras dure la obra adjudicada, a la Unidad Técnica sobre el momento y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, como, asimismo, de las obligaciones de igual tipo que tengan los subcontratistas con sus trabajadores.

Esta obligación deberá ser acreditada, respecto de las obligaciones previsionales, mediante el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Inspección del Trabajo y en cuanto al cumplimiento de los derechos laborales, mediante la respectiva liquidación de sueldo, debidamente firmada por el trabajador o bien por medios idóneos que garanticen la veracidad de dicho monto y estado de cumplimiento. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, transcurrido el citado plazo, dará derecho a hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de conformidad con el punto N° 16.2 de las presentes Bases Administrativas.

En caso que la empresa Contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos (2) 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 el segundo mes de ejecución del contrato.

Estas exigencias deberán cumplirse igualmente respecto de la subcontratación.

La mano de obra que se emplee en la ejecución de los trabajos a que se obliga el Contratista o Subcontratista, debe ser íntegramente contratada por él. En consecuencia, el personal que el Contratista o subcontratista ocupa, deberá estar subordinado a él en sus relaciones de trabajo y no tendrá vínculo alguno con la Municipalidad de Buin.

Asimismo, el Contratista deberá cumplir con la legislación vigente en relación a la contratación de trabajadores extranjeros.

Por lo anterior el Contratista se obliga en cada estado de pago, a presentar el listado actualizado de los trabajadores que emplee en la ejecución de la obra.

Lo mismo se adoptará en el caso de que no se acredite el ingreso oportuno en arcas fiscales de los impuestos retenidos al personal, de sus sueldos y salarios.

#### **18.8. Profesional Residente de las Obras o Administrador del Contrato.**

El Contratista designará un profesional habilitado de acuerdo a la ley, responsable de la obra, para dirigir los trabajos y atenderlos en forma que el avance de la obra esté de acuerdo con el programa de trabajo aprobado y de modo que las actividades se ejecuten cumpliendo con todo lo establecido en los documentos contractuales.

Se entenderá que este profesional será de dedicación exclusiva en relación con las actividades propias del contrato, debiendo permanecer en obra durante todos los días hábiles de trabajo. Sólo podrá ausentarse por causa justificada, previa autorización del ITO. Si se ausenta por períodos que puedan afectar el avance de la obra, deberá dejar un profesional reemplazante autorizado por el Inspector Técnico. La Unidad Técnica podrá, por causas que a su juicio lo justifiquen, ordenar al Contratista el término de las funciones del reemplazante.

Se entenderá que este profesional y su respectivo reemplazante se encuentran ampliamente facultados para representar al Contratista en todos los asuntos relacionados con la obra.

La aprobación de dicho profesional y su subrogante deberá ser solicitada mediante documento escrito enviado a la Unidad Técnica, dejándose constancia en el Libro de Obras.



El Contratista o el profesional residente de la obra, estará obligado a acompañar a los funcionarios de la Unidad Técnica, de la Municipalidad de Buin que tengan encargo de visitar o inspeccionar la obra, debiendo dar todas las facilidades que les permitan hacer una revisión prolija de ella y, asimismo, verificar los controles y otros documentos que guarden relación con el contrato.

El Contratista o el profesional residente de la obra, deberá proporcionar a la Unidad Técnica, los datos que estos le soliciten, en conformidad a las instrucciones y formularios que para este objeto se le proporcionen, si corresponde, y en el plazo que se le indique.

El Contratista que no entregare oportunamente estos antecedentes según las instrucciones del ITO, incurrirá en una multa según lo establece el punto 20.1 letra e) de las presentes bases.

#### **18.9. Condiciones y Accidentes del Trabajo.**

El Contratista debe cumplir con todas las disposiciones legales vigentes en materias laborales y de protección a los trabajadores, contenidas en el Código del Trabajo y otros cuerpos legales que regulan las relaciones con los trabajadores.

El Contratista debe mantener los dispositivos de seguridad en equipos y maquinarias que se empleen en las obras, y suministrar a sus trabajadores los elementos de protección personal necesarios, que cuenten con certificaciones de calidad emitidos por organismos competentes, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor.

El Contratista deberá asimismo tomar todas las medidas necesarias para mantener en sus campamentos y en la obra, la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas legales que regulan estas materias.

Sin perjuicio de lo anterior, su incumplimiento deberá ser un factor a considerar por el Inspector Técnico al momento de emitir sus informes y por la comisión de recepción de las obras al momento de realizar la calificación de gestión del Contratista, si correspondiera.

Es obligación del Contratista efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales en conformidad con las disposiciones legales vigentes, debiendo informar a la Inspección Técnica de lo ocurrido dentro de las 48 horas siguientes de ocurridos los hechos.

Del mismo modo, deberá contar con uno o más profesionales especialistas del área, que asista a lo menos una vez a la semana al lugar de las faenas a efectuar inspecciones.

#### **18.10. Deterioro o Destrucción de las Obras.**

Los accidentes que deterioren o derriben la obra, o que ocasionen pérdidas de materiales, serán soportados exclusivamente por el Contratista.

Las pérdidas causadas por incendio u otros accidentes, serán de cargo del Contratista, quien podrá asegurar la obra por su cuenta, según lo establecido en el punto 16.4 de las presentes bases.

Si el perjuicio tiene origen en algún defecto de construcción de la obra o de los materiales empleados, será siempre responsable el Contratista por un período de ciento ochenta (180) días corridos, a contar de la fecha de la recepción provisional, con la sola excepción de que el daño provenga de la mala calidad de los materiales suministrados por el municipio y cuyo uso le haya sido impuesto.

#### **18.11. Daños a Terceros.**

Todo daño de cualquier naturaleza que, con motivo de la ejecución de las obras, se cause a terceros, será de exclusiva responsabilidad del Contratista, incluyendo fuerza mayor o caso fortuito.



El Contratista deberá adoptar todas las medidas de precaución para preservar de cualquier daño a la propiedad ajena incluyendo edificaciones y cercos que se encuentran en o cerca del sitio de las obras (incluyendo cualquier zanja, excavación, demolición o faena de bombeo), para ello se apoyará, entibará o protegerá de modo que dicha edificación o propiedad se conserve estable y se asumirá la responsabilidad de subsanar cualquier daño que en la opinión del Inspector Técnico sea atribuible a la realización de las obras o a consecuencia de ellas incluidos asentamientos o vibración.

El contratista responderá por las indemnizaciones que tengan su origen en la ocupación temporal de terrenos, corte de árboles u otros y cualquier daño será subsanado por el contratista sin cargo para la Municipalidad.

#### **18.12. De los Seguros.**

Las pérdidas causadas por incendio u otros accidentes serán de cargo del Contratista, quien podrá asegurar la obra por su cuenta, hasta la recepción provisional sin observaciones.

#### **18.13. Actividades Contaminantes.**

El Contratista será responsable de todo daño ambiental, que tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental y a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para el caso de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales establecidas en la Ley de Bases del Medio Ambiente N° 19.300, o en otras disposiciones legales o reglamentarias y en que haya incurrido éste o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la obra. Por lo tanto, deberá respetar la reglamentación vigente sobre emisión de contaminantes y presión sonora, además deberá controlar la emisión de polvo, cuando los trabajos correspondan a faenas de excavación, transporte de materiales y excedentes de excavación y limpieza, entre otros.

#### **18.14. Despeje, Limpieza y Aseo General.**

El Contratista deberá efectuar de su cargo y costo la limpieza y aseo general de todas las áreas o fajas de trabajo, tanto antes de iniciar actividades como durante la ejecución y término. Esta obligación incluye también la instalación de faenas; si este no cumple con dicha obligación, la Unidad Técnica no efectuará la Recepción Provisoria de la Obra, hasta que el Contratista realice la faena a satisfacción de la Unidad Técnica, para lo cual deberá destinar recursos humanos y financieros para mantener el área intervenida limpia.

El material sobrante o desuso deberá ser retirado de las áreas de trabajo, evitando que se produzcan acumulaciones que entorpezcan el tránsito de las personas, vehículos y equipos.

#### **18.15. Traslado de Excedentes y Escombros.**

El traslado de los excedentes y escombros generados por los trabajos encomendados, serán de cargo del Contratista, debiendo trasladarlos a vertederos o rellenos sanitarios, debidamente autorizados por la autoridad sanitaria. El traslado de excedentes y escombros debe realizarse diariamente, no se permitirá el acopio de estos en las áreas intervenidas en la faena.

#### **18.16. Reparación Especies Arbóreas o Vegetales.**

Si por motivo de la ejecución de las obras fuese necesario extraer o modificar algunas especies arbóreas o vegetales, su retiro, disposición y/o reposición será coordinada por la I.T.O., con la unidad municipal correspondiente, para lo cual el Contratista deberá informar a la inspección con la debida anticipación para que sean ejecutados estos trabajos.

#### **18.17. Reparación de Daños.**

Todo daño a las instalaciones existentes, derivado de la ejecución de los trabajos encomendados, será de exclusiva responsabilidad del Contratista y serán de su cargo las



respectivas reparaciones. Producido un daño, el Contratista deberá proceder a su inmediata reparación.

#### **18.18. Protección de las Obras Existentes.**

Deberán respetarse las instalaciones subterráneas o superficiales cercanas a los trabajos, evitando que sufran daños. Por consiguiente, en su oferta, los proponentes deberán considerar todos los trabajos que se requieren para no interferir con las tuberías, postaciones, muros y otras obras existentes en el lugar.

#### **18.19. Seguridad y Señalización.**

El Contratista deberá adoptar medidas de seguridad para el personal, cumpliendo las normas de seguridad básicas, en cuanto a indumentaria e implementos de trabajo. Además, deberá considerar toda la protección necesaria para evitar accidentes que afecten a sus trabajadores.

El Contratista deberá proporcionar todas las señalizaciones, letreros, barreras y encintados que procedan, para la protección de los transeúntes y vehículos en desplazamiento, y de las obras en ejecución.

Las indemnizaciones que soliciten terceros, accidentados con motivo de faltas de señalización y/o protecciones serán de cargo exclusivo del Contratista, por lo tanto, será obligación de este tomar medidas necesarias para no producir molestias o daños a los transeúntes.

Las protecciones que se empleen deben tener una presentación uniforme y adecuada.

Los trabajos podrán ser paralizados por la I.T.O., si el Contratista no dispone de los elementos que garanticen lo anterior, con lo cual podrá incurrir en multas por atraso en la entrega de la obra y no tendrá derecho a indemnización alguna.

#### **18.20. Obligaciones Legales.**

El Contratista queda especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a la legislación complementaria de dicho cuerpo legal en las relaciones con sus trabajadores, en especial las normas relativas a Seguridad Social. Por medio de las presentes bases, se entenderá que la Municipalidad no adquiere ningún vínculo laboral, ni con el Contratista, empresa, ni con los trabajadores de esta.

### **19. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.**

El contrato podrá modificarse mediante resolución fundada, en conformidad a lo establecido en el artículo 13 de la Ley N° 19.886 de Compras Públicas, artículo 77 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas, y las demás que se establezcan en estas Bases, cuya enumeración en ningún caso es taxativa, previo informe de la Unidad Técnica que justifique dicha modificación.

Las modificaciones podrán efectuarse con la finalidad de lograr un mejor cumplimiento de los objetivos del contrato o de hacerse cargo de situaciones imprevistas, ocurridas durante la ejecución del contrato, y que incidan en su normal desarrollo. Así también podrá modificarse la fecha de entrega, a solicitud fundada del Contratista y previa aprobación de la Unidad Técnica.

En todo caso, las modificaciones de contrato deberán ser autorizada por el Sr. Alcalde o quien este delegue, vía Resolución fundada.

#### **19.1. Modificaciones por Aumentos y/o Disminución de Obras, Obras Nuevas o Extraordinarias y de Plazos.**

Excepcionalmente, el contrato podrá ser modificado en caso de existir aumentos y/o disminución de obras u por obras nuevas o extraordinarias, estas modificaciones no deberán superar al 30% del valor total del contrato.



En caso de existir aumentos y/o disminución de obras u por obras extraordinarias, deberá complementarse la o las Garantías acompañadas por el Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato de forma proporcional al valor aumentado; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las Garantías de forma proporcional al valor de la disminución del contrato. En ambos casos se deberá verificar el plazo de vigencia correspondiente a la nueva Garantía presentada.

En este caso, el Contratista deberá entregar la nueva garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados desde la notificación del decreto que autoriza la modificación del contrato. En caso de no efectuar la entrega dentro del plazo señalado, dará derecho a la Municipalidad a hacer efectiva la garantía que se encuentre vigente. Sin perjuicio, que si esta garantía no se presenta dentro de los siguientes tres (3) días hábiles se podrá poner término anticipado al contrato.

Para el caso de los aumentos de obras y aumentos por obras extraordinarias, estos se podrán realizar, siempre y cuando exista disponibilidad presupuestaria, lo que deberá ser previamente evaluado por la Municipalidad, contar con el informe favorable de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) y el informe previo y favorable de la Dirección Jurídica.

**a) Aumentos y/o Disminución de Obras.**

Podrá existir un aumento y/o disminución de las obras contratadas, para lo cual el Contratista tendrá derecho a su pago conforme a los precios unitarios contratados y a un aumento o disminución del plazo proporcional al que se haya pactado en el contrato.

**b) Aumentos de Obras Nuevas o Extraordinarias.**

En caso que la Unidad Técnica y/o el Contratista detecte alguna situación que amerite realizar modificaciones por causas que deriven de una situación no prevista por el Contratista al momento de presentar su oferta en relación a los antecedentes de la licitación, y que sean indispensables para el buen término de las obras. En este caso para determinar el monto a pagar, la Unidad Técnica elaborará un presupuesto correspondiente a un Itemizado detallado, justificado, de acuerdo a las partidas requeridas y conforme a los precios de mercado, informando al Contratista la necesidad de ejecutar nuevas partidas, cuyos precios podrán convenirse en la justa medida de acuerdo a los costos observados por el Contratista, llegando a un acuerdo definitivo entre las partes lo que será aprobado por el respectivo Decreto Alcaldicio.

**c) Aumentos de Plazos.**

Sin perjuicio del aumento de plazo asociado al aumento de obra señalado anteriormente, la Ilustre Municipalidad de Buin podrá autorizar el aumento del plazo para la ejecución de la obra contratada, a petición fundada del Contratista y cuya solicitud debe ser presentada con un mínimo de cinco (5) hábiles anteriores al vencimiento del contrato.

Los aumentos de plazo que se autoricen originarán las respectivas modificaciones de contrato y de las garantías constituidas.

Los aumentos de plazo, regirán a partir del día siguiente al vencimiento del plazo que se amplía, consecutivamente.

En ningún caso podrán invocarse como argumentos para solicitar el aumento de plazo causas ya conocidas al momento de presentar la oferta, tales como, deficiencias técnicas y/o la falta de stock de los materiales o bienes ofertados. Sin perjuicio que, si el material o bien ofertado no se encuentra disponible en el mercado por falta de stock o por haber aumentado su valor significativamente, en tal caso el Contratista podrá presentar un material o bien alternativo, en la medida que signifique una real mejora de la calidad técnica de los antes ofertados. Para tales efectos, el Contratista deberá comprobar documentadamente la falta de stock o del aumento del precio a fin de modificar el material o bien ofertado, debiendo contar la entidad licitante para aceptar el cambio con un informe previo y favorable de la Unidad Técnica.



En caso de aumento de plazo para realizar las obras, el Contratista tendrá la obligación de ampliar la vigencia de la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.

## **19.2. Procedimiento Administrativo para la Modificación del Contrato**

Para la solicitud de aumentos y/o disminución de las obras contratadas u obras nuevas o extraordinarias o aumentos de plazo, esto será procedente previa solicitud escrita y fundamentada dirigida al ITO, dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos contados desde la detección de la causa que motiva su requerimiento y antes del vencimiento del plazo contratado, lo que deberá quedar registrado en el Libro de Obras. Dicha solicitud, deberá detallar las razones y motivos por las cuales se debe adoptar esta medida. Posteriormente, el ITO emitirá un informe al Director justificando o no el aumento o disminución de obras u obras nuevas o extraordinarias o aumentos de plazo, y a su vez el Director, en caso de ser procedente, solicitará al Alcalde dicha modificación, con todos los antecedentes del caso. Luego esta deberá ser ratificada y autorizada mediante el respectivo Decreto Alcaldicio, para finalmente suscribir el contrato con la correspondiente modificación.

Las solicitudes de aumentos y/o disminución de las obras contratadas u obras nuevas o extraordinarias o aumentos de plazo deberán quedar registrados en el Libro de Obras y estar acompañadas de:

- La carta o requerimiento del Contratista.
- La aprobación del Inspector Técnico de Obras.
- Y los antecedentes acreditadores de las causas que se esgriman para efectuar tal solicitud.

Sin perjuicio de lo anterior, se deberá ingresar copia de la solicitud del Contratista y de los antecedentes que la respalda a través de la Oficina de Partes de la Municipalidad dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos contados desde la fecha registrada en el Libro de Obras.

Asimismo, el Contratista debe entregar previo a acceder a la solicitud de aumento de plazo y/o de obras, un documento firmado por el representante legal o de un tercero con el poder suficiente para ello en que expresamente deje constancia que renuncia a cualquier cobro asociado por aumentos de plazo, tales como gastos generales, indemnizaciones, lucro cesante o cualquier otro, cuando dicha solicitud de aumento sea por causas atribuibles al Contratista. Si este documento no se acompaña, no se dará lugar a la modificación del contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, si la solicitud de aumento de plazo es por caso fortuito o fuerza mayor y/o por razones atribuibles a la Municipalidad, se indemnizará al contratista los mayores gastos generales proporcionales al aumento de plazo en que se incurra, siempre y cuando, dichos mayores gastos generales sean debidamente acreditados por el contratista ante la Unidad Técnica.

No obstante, a lo anterior, estas modificaciones se podrán realizar, siempre y cuando exista disponibilidad presupuestaria, lo que deberá ser previamente evaluado por la Municipalidad, contar con el informe favorable de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) y el informe previo y favorable de la Dirección Jurídica.

El Contratista tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles administrativos contados desde la notificación del Decreto que autoriza la modificación del contrato para firmar la modificación contractual en la Dirección Jurídica de la Municipalidad de Buin. Si el Contratista no firma la modificación del contrato, esta quedará sin efecto.

## **20. MULTAS.**

### **20.1. Causales y Montos de las Multas.**

La Unidad Técnica aplicará administrativamente multas al Contratista cuando incurra en cualquiera de las conductas que a continuación se señalan:



- a) **Por no-colocación de Letrero Indicativo:** 1 U.T.M, por cada día de atraso en el cumplimiento del plazo señalado en el punto 18.2 de las presentes Bases Administrativas, situación que será consignada por el I.T.O. en el Libro de Obras.
- b) **Por no señalización adecuada:** Se aplicará una multa equivalente a 4 U.T.M, por no señalizar en forma adecuada los trabajos en ejecución, esta multa se aplicará cada vez que el contratista sea sorprendido por el ITO incurriendo en esta falta.
- c) **Por no disponer en las faenas el libro de obra** a partir del tercer día hábil después del acta de entrega de terreno, se aplicará una multa equivalente a 2 U.T.M. por día de atraso.
- d) **Por ausencia injustificada del Profesional Responsable:** 3 U.T.M, por cada oportunidad en que el Profesional designado por el Contratista no sea ubicado en la obra por la I.T.O., lo que será consignado en el Libro de Obras por esta, en cada oportunidad.
- e) **Por Incumplimiento a las Instrucciones o de una orden impartida con plazo de ejecución:** Se aplicará una multa equivalente a 3 U.T.M., por cada día de atraso en el cumplimiento de la instrucción dada por el I.T.O. de acuerdo a la medida que se decida.
- f) **Por atrasos en la ejecución de la obra:** Si las obras se atrasa según los plazos ofertados o se terminaran con posterioridad al plazo contractual, se aplicará una multa equivalente a 5 U.T.M por cada día de atraso.
- g) **Incumplimiento en los equipos de seguridad del personal:** Si el ITO verificará que el personal no está utilizando los equipos de seguridad, ya sea por propia iniciativa de la persona y/o por no proporcionarlos el Contratista, se aplicará una multa equivalente a 4 U.T.M por cada situación detectada.
- h) **Por malos tratos:** Cada vez que se sorprenda a algún empleado en malos tratos de palabra con el ITO, funcionario y/o Público en general, la multa será equivalente a 2 U.T.M por cada situación ocurrida.
- i) **Incumplimiento de la mano de obra local ofertada:** se aplicará una multa equivalente a 1.5 U.T.M por cada trabajador ofertado y no contratado, en el respectivo mes en que se acredite el incumplimiento.
- j) **Por incumplimiento en los traslados diarios de excedentes y escombros:** si el ITO verificare que el Contratista no está llevando a cabo los traslados de excedentes y escombros diarios. Se aplicará una multa equivalente a 2 U.T.M por cada día de incumplimiento.
- k) **Por no presentación de la Póliza de Seguro Ofertada:** si no se presenta dentro del plazo establecido en el punto 16.4 de las presentes Bases, se aplicará una multa equivalente a 1 U.T.M. por cada día de atraso, con un tope de cinco (5) días hábiles.
- l) **Por el uso de componentes que no sean nuevos:** si durante la instalación de las luminarias no se está dando cumplimiento a lo establecido en el punto B.1.7 de las Especificaciones Técnicas, se aplicará una multa equivalente a 1 U.T.M por cada componente detectado.
- m) **Por el atraso en la reposición de productos defectuosos:** si el ITO rechaza algún producto defectuoso, otorgará un plazo para el cambio o reposición de estos y si el contratista se atrasa, se aplicara una multa de 1 U.T.M por día de atraso contados desde el día siguiente al plazo otorgado para reponer la totalidad de los productos rechazadas.
- n) **Por alterar, enmendar o eliminar el Libro de Obras,** se aplicará una multa equivalente a 4 U.T.M. por cada situación detectada.



- o) Cada vez que el contratista o uno de sus trabajadores solicite o acepte dádivas al público y vecinos se aplicará una multa equivalente a 1.5 U.T.M. por cada vez que se compruebe el hecho.**
- p) Por incumplimiento en la corrección de las deficiencias encontradas por la Comisión receptora y/o el I.T.O, se aplicará una multa equivalente a 2 U.T.M., el plazo de dicha corrección será fijado por el I.T.O en el libro de obras.**
- q) Por atrasos en la entrega de antecedentes a las entidades correspondientes:**  
Si el Contratista no entrega los antecedentes para las aprobaciones dentro del plazo señalado dentro del punto 17.5 de las Bases Administrativas, se aplicará una multa equivalente a **3 U.T.M** por cada día hábil de atraso, con un tope de 5 días hábiles administrativos.

Se deja constancia que el tope máximo de aplicación de multas es de 50 UTM, en dicho caso el Municipio debe disponer el término anticipado al contrato, por indicaciones de la Unidad Técnica, haciendo efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato y sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.

## **20.2. Procedimiento de Aplicación de las Multas.**

Cuando el Inspector Técnico verifique una o más situaciones que en conformidad a las Bases sean causales de multa, la Unidad Técnica notificará personalmente, por medio de carta certificada o correo electrónico en forma precisa y detallada la situación verificada al Contratista, quien tendrá el plazo de tres (3) días hábiles administrativos contados desde dicha notificación para evacuar descargos.

Una vez presentados los descargos o transcurrido el plazo de tres (3) días hábiles administrativos, contados desde la notificación descrita en el párrafo anterior, sin que el Contratista haya deducido alegaciones o defensas, la Unidad Técnica se pronunciará sobre la aplicación de la multa, en caso de que ello sea procedente. Con todo, la Unidad Técnica podrá también acoger los descargos, total o parcialmente, lo que se traducirá en la no aplicación de la multa o disminución de la misma, respectivamente, o bien, podrá rechazar la reclamación y aplicar la multa.

La multa será practicada mediante resolución fundada por parte de la Unidad Técnica y publicada oportunamente en el Sistema de Información de Mercado Público. La resolución será notificada al Contratista en forma personal, mediante correo electrónico o bien carta certificada dirigida al domicilio señalado en el contrato. La notificación que efectúe mediante carta certificada, se entenderá practicada a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos correspondiente.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el Contratista que se sienta agraviado por esta resolución, podrá deducir recurso de reposición en plazo de cinco (5) días hábiles, contados desde que se notifique la resolución que impone la multa. Este recurso será interpuesto y conocido por la Unidad Técnica que dictó la resolución recurrida. Lo señalado, es sin perjuicio que, contra lo resuelto por la Unidad Técnica procederá el recurso jerárquico, el que será conocido por la autoridad municipal. Todo lo anterior, según lo dispuesto por el artículo N° 59 de la Ley 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

Ahora bien, de forma previa a la dictación de la resolución fundada que dispone la aplicación de la multa, en el evento que no se hayan interpuesto recursos administrativos dentro del plazo ya señalado, la Unidad Técnica deberá requerir un certificado de la Secretaría Municipal, que acredite dicha circunstancia.

Finalmente, una vez que la resolución que aplica la multa se encuentre totalmente tramitada, y en la eventualidad que éstas no hayan sido pagadas, la Municipalidad, a través de la Dirección de Administración y Finanzas dispondrá el cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento.



El Municipio deberá informar en el Sistema de Información de Mercado Público el incumplimiento contractual del Proveedor, incluyendo la resolución que ordena la aplicación de la multa.

### **20.3. Pago de las Multas.**

Todas las multas deberán ser pagadas por el Contratista dentro de los diez (10) días hábiles, contados desde la notificación, por correo electrónico, personalmente o carta certificada de la resolución firme y ejecutoriada que aplica la multa. Las multas deberán ser pagadas vía transferencia electrónica o directamente en la Tesorería de la Municipalidad de Buin, debiendo otorgársele el recibo correspondiente por parte de la Tesorería Municipal, el que debe ser adjuntado al estado de pago correspondiente. Si el pago de la multa no se realizara, se podrá recurrir a las retenciones, si existieren, e inclusive a la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato. **En ningún caso el Contratista podrá descontar las multas del monto del estado de pago, ni emitir nota de crédito por ese concepto.**

En caso del último Estado de Pago, este se aceptará por parte del Municipio una vez pagada las multas existentes.

## **21. TÉRMINO DEL CONTRATO.**

### **21.1. Término Normal del Contrato.**

El contrato terminará por la ejecución de la obra contratada dentro del plazo establecido para su ejecución en el punto 4 letra d) de estas Bases Administrativas, salvo que existan modificaciones al plazo de ejecución, según lo permite el punto 19 de las presentes bases.

### **21.2. Término anticipado del Contrato.**

La Municipalidad podrá disponer el término anticipado del contrato, mediante resolución fundada, en conformidad a lo establecido en el artículo 13 de la Ley N°19.886 de Compras Públicas, artículo 77 del Reglamento de la Ley de Compras Públicas, y las demás que se establezcan en estas Bases, cuya enumeración en ningún caso es taxativa, por las siguientes causales:

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Por seguridad nacional o interés público.
- c) Incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante, se entenderán como tales las siguientes:
  - c.1) Si el Contratista no concurriera, dentro de diez (10) días hábiles administrativos, establecidos en el primer párrafo del punto 17.6 de las presentes bases a la entrega de terreno.
  - c.2) Si el atraso en la ejecución de las obras superior a treinta (30) días corridos.
  - c.3) Si no ha efectuado dentro de quince (15) días corridos después de haber sido notificado por escrito por el ITO, la remoción y reemplazo de materiales, equipos o personal que hayan sido rechazados.
  - c.4) Si el monto de las multas supera las 50 UTM.
  - c.5) Si por error en la ejecución de los trabajos la obra quedara con defectos graves que no pudieran ser reparados y ellos comprometieran su seguridad u obligaran a modificaciones sustanciales del proyecto.
  - c.6) Por modificación o alteración de las obras sin permiso de la Municipalidad.
  - c.7) Si no cumple con el profesional ofertado como encargado de la obra o si su reemplazo no cumple con las calificaciones al menos iguales al profesional ofertado originalmente.
  - c.8) Si el Contratista no subsana las observaciones planteadas por la Comisión dentro del plazo otorgado por esta, según lo establecido en el punto 24.2.3 de las presentes Bases
- d) Si el Contratista empleare subcontratistas en la ejecución de las obras sin haber obtenido la autorización correspondiente.



- e) Si el Contratista cede o transfiere en forma total o parcial los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de esta licitación y en especial en lo establecido en el contrato definitivo.
- f) Si el Contratista inicia voluntariamente cualquiera de los procesos contemplados en la Ley N° 20.720 y/o si se inicia forzosamente uno en su contra.
- g) Si hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes.
- h) Si al Contratista le fueren protestados documentos comerciales que mantuviese impagos durante más de sesenta (60) días o no fueren debidamente aclarados dentro de ese plazo.
- i) Si ha llegado a un arreglo de traspaso de todo o parte de sus bienes en favor de sus acreedores.
- j) Si ha acordado llevar el contrato a un comité de inspección de sus acreedores.
- k) Si algún miembro, como persona natural perteneciente a la persona jurídica contratada, fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva.
- l) En caso de muerte del Contratista o socio que implique término de giro de la empresa a cargo del contrato.
- m) Por el tercer incumplimiento del pago de los sueldos, salarios y leyes sociales a los trabajadores o del subcontratista en su caso o en el pago de proveedores y, en general, cualquier otro caso de incumplimiento de las obligaciones del Contrato o de aquellas que impone la ley.
- n) Si el Contratista celebrase un contrato de factoring dentro de los ocho (8) días siguientes a la fecha de recepción de la factura respectiva por parte de la Unidad Técnica.
- o) Si la póliza de seguro de responsabilidad civil ofertada no se presenta dentro del plazo establecido en el punto 16.4 de las presentes Bases Administrativas.
- p) Respecto del contratante UTP:
  - p.1) Por disolución de la Unión Temporal de Proveedores. Sin perjuicio, que si la UTP es una asociación de, al menos, dos integrantes, cuando su número disminuya de 2, la UTP se entenderá inmediatamente disuelta.
  - p.2) Si una UTP está constituida por 3 o más integrantes y uno de ellos se retira, aquella podría continuar ejecutando el contrato con los restantes integrantes, siempre que ello se verifique en los mismos términos comprometidos en la oferta. Con todo, si el integrante que se retira de la UTP hubiese reunido una o más características de las que fueron objeto en la etapa de evaluación de las ofertas, se pondrá término al contrato.
  - p.3) Si alguno de los integrantes incurriera en una inhabilidad sobreviniente para estar inscrito en ChileProveedores, a menos que el integrante inhabilitado se retirase, pudiendo continuar la ejecución del contrato por parte de la UTP conformada por el resto de los integrantes, sin perjuicio de lo establecido en el literal p.1) de este mismo punto.
  - p.4) La constatación que los integrantes de la UTP constituyeron dicha figura con el objeto de vulnerar la libre competencia. De verificarse tal circunstancia, se remitirán los antecedentes a la Fiscalía Nacional Económica.
  - p.5) Si se constata que la UTP ha ocultado información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus integrantes.
- q) En caso que exista un aumento de contrato, por las razones expresadas en el punto 19.1 de las presentes Bases, el contratista no entregase una nueva garantía, en los plazos señalados en el punto recientemente individualizado.

### **21.3. Procedimiento para el Término Anticipado del Contrato.**

Cuando el Inspector Técnico verifique una o más situaciones que en conformidad a las Bases sean causales para el término anticipado del contrato, notificará personalmente, por carta certificada o correo electrónico en forma precisa y detallada la situación verificada al Contratista, quien tendrá el plazo de tres (3) días hábiles administrativos, contados desde dicha notificación para evacuar sus descargos.

Una vez evacuado los descargos o transcurrido el plazo de cinco (5) días hábiles administrativos, contados desde la notificación descrita en el párrafo anterior, sin que el Contratista haya deducido alegaciones o defensas, la Unidad Técnica remitirá a través de un informe todos los antecedentes al Alcalde para que pondere el término anticipado del



contrato, en caso de que ello sea procedente. El Alcalde podrá acoger los descargos o desestimarlos.

El término del contrato será practicado mediante resolución fundada del Alcalde y publicada oportunamente en el Sistema de Información de Mercado Público. La resolución será notificada al Contratista en forma personal o mediante carta certificada dirigida al domicilio señalado en el contrato. La notificación que efectúe mediante carta certificada, se entenderá practicada a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos correspondiente.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el Contratista podrá deducir recurso de reposición en contra de la resolución que decreta el término anticipado del contrato, ello dentro del plazo de cinco (5) días hábiles administrativos, contados desde la notificación de la resolución.

Ahora bien, de forma previa a la dictación de la resolución fundada que dispone el término anticipado del contrato, en el evento que no se hayan interpuesto recursos administrativos dentro del plazo ya señalado, la Unidad Técnica deberá requerir un certificado de la Secretaría Municipal, que acredite dicha circunstancia.

Finalmente, una vez que la resolución que dicta el término anticipado del contrato se encuentre totalmente tramitada, y que este término se deba a una causal imputable al contratista, la Municipalidad dispondrá el cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, lo anterior según lo señalado en el punto 16.2.2. letra a) de las presentes bases.

## **22. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.**

No se aplicarán multas ni se pondrá término anticipado al contrato por razones de caso fortuito o fuerza mayor, entendiéndose por tal demora o tardanza en la ejecución de las obligaciones contractuales debido a hechos independientes de la voluntad del contratista, definidos en el artículo 45° del Código Civil. Asimismo, los atrasos parciales derivados de dicha situación no constituyen incumplimientos de cargo del contratista.

Sin perjuicio de anterior, la emergencia sanitaria que afecta al país a raíz del brote de COVID-19 constituye una situación de fuerza mayor o caso fortuito en tanto sea irresistible e impida el cumplimiento de las obligaciones emanadas de la presente licitación y/o del contrato.

El Contratista que se encuentre afectado por caso fortuito o fuerza mayor, notificará, por escrito, a la Municipalidad, dentro de los cinco primeros días de ocurrido el hecho, solicitando que se deje sin efecto la medida aplicada, dicha solicitud deberá contener los fundamentos y antecedentes concretos en que consten los hechos que constituyen la situación señalada, acompañando los documentos necesarios para mejor resolver.

La calificación de fuerza mayor o caso fortuito, corresponderá resolverla al Alcalde, mediante resolución fundada, sobre la base de los antecedentes que le proporcione el Contratista y/o aquellos que obtenga de terceros o sean de conocimiento público.

## **23. DE LOS PAGOS.**

### **23.1. Forma de Pago del Contrato.**

El Municipio pagará al Contratista el valor de las obras efectivamente ejecutadas a través de estados de pago mensuales y de acuerdo al avance de la partida terminada, previo informe favorable de la Unidad Técnica. Los estados de pago, serán considerados como abonos parciales que efectúa el Municipio y en ningún caso se considerarán como una recepción parcial o total de la obligación cumplida por el Contratista.

La Municipalidad dispondrá de un plazo de hasta treinta (30) días corridos contados desde la recepción de la factura o del respectivo instrumento tributario de cobro, en pesos, para realizar el pago del estado de pago correspondiente, previo informe favorable del ITO.



El Contratista presentará a la Unidad Técnica por escrito el estado de pago dentro de los primeros diez (10) días de cada mes, el cual será revisado por el ITO para su aprobación o rechazo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a contar de la fecha de presentación del mismo. En caso de rechazo, el plazo indicado en el párrafo anterior comenzará a regir desde la fecha de presentación del pago reformulado con las observaciones corregidas a satisfacción del ITO.

El estado de pago deberá acompañar los siguientes documentos:

- a) Carta de solicitud dirigida por el Contratista a la Unidad Técnica.
- b) Factura electrónica o factura en soporte papel en original y copia, más dos fotocopias del original, las facturas deberán indicar:
  - ID de la licitación.
  - El servicio realizado
  - N° de decreto de adjudicación y su fecha.
- c) Informe previo y favorable emitido por el Inspector Técnico de Obra.
- d) Comprobante de pago de las multas, si procede.
- e) Copia Contrato.
- f) Estado de pago detallado según avance concordante con carta Gantt.
- g) Factura a nombre de la I. Municipalidad de Buin R.U.T. 69.072.500-2.
- h) Listado actualizado de trabajadores que se desempeñen en la ejecución de la obra.
- i) Adjuntar formulario de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales de la Dirección del Trabajo.
- j) Certificado de la Inspección del Trabajo, en que conste: Que no existen reclamos o denuncias laborales pendientes contra la empresa.
- k) Fotografías del avance de la obra de acuerdo al estado de pago que se está cursando y del Letrero de Obra Instalado.
- l) En caso de suscripción de factoring, se debe notificar a la Unidad Técnica y acompañar copia del contrato de factoring.
- m) Otros documentos solicitados por el ITO o mencionados por el contrato y que sean necesarios para respaldar el estado de pago.

Además al momento de cursar el primer estado de pago se requerirá el contrato firmado por la Municipalidad y el Adjudicatario, y el decreto que lo aprueba.

Sin perjuicio de lo anterior, el municipio podrá ejercer el derecho de información y retención que da cuenta el Art. 183 letra c) del Código del Trabajo cuando el contratista y/o subcontratistas, no acrediten oportunamente y de acuerdo con la forma señalada en el D.S. 319 del 20/01/2007, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, el cumplimiento íntegro de las obligaciones laborales y previsionales. Así también en caso de las infracciones laborales y previsionales, o en el caso de las infracciones a la legislación laboral y previsional, o en el caso de las infracciones a la legislación laboral y previsional que la Dirección del Trabajo hubiere puesto en su conocimiento, de conformidad a lo señalado en el inciso tercero del Art. 183 letra c) e inciso segundo del Art. 183 letra d) del código del trabajo.

El derecho de retención se ejercerá respecto del monto que comprendan las infracciones referidas al pago de remuneraciones y asignaciones en dinero de las cotizaciones previsionales y de las indemnizaciones legales que correspondan.

El pago lo hará el Municipio mediante cheque nominativo o transferencia electrónica a nombre del Contratista.

En caso de atraso en la terminación de la obra, los estados de pago por obras realizadas fuera de plazo y que de acuerdo a las presentes bases deben ser reajustados, no podrán tener un reajuste superior al correspondiente al del mes de vencimiento del plazo del contrato.

### **23.2. De las Cesiones Crédito o Factoring.**

En caso de celebrar el Contratista un **Contrato de Factoring**, deberá notificar a la Municipalidad de Buin dentro de las 48 horas siguientes a su celebración. Asimismo, la empresa de Factoring deberá tomar las providencias necesarias y oportunas de



notificación a este Municipio, a fin de hacer efectivo el cobro de la respectiva factura. La Municipalidad de Buin 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 de Buin, en fecha posterior a la solicitud de pago (Estado de Pago) que corresponde a la factura cedida. Asimismo, el Contratista no podrá celebrar un Contrato de Factoring antes de los ocho (8) días corridos que tiene la Municipalidad para reclamar el contenido de la Factura, de lo contrario se podrá poner término al contrato según lo establecido en la letra n) del punto 21.2 de las presentes Bases Administrativas.

La Municipalidad tendrá un plazo de ocho (8) días para objetar la factura, en conformidad al Artículo 3, numeral 2 de la Ley 19.983.

### **23.3. Prohibición de cesión.**

El Contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de una licitación, y en especial los establecidos en el contrato, de lo contrario se podrá poner término al contrato según lo establecido en la letra e) del punto 21.2 de las presentes Bases Administrativas.

Lo anterior, es sin perjuicio que los documentos justificativos de los créditos que emanen de estos contratos podrán transferirse de acuerdo a las normas del derecho común.

## **24. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.**

### **24.1. Comisión Receptora.**

La Comisión Receptora estará compuesta por el Director(a) de Obras Municipales, por el Secretario(a) Comunal de Planificación, por el (los) Inspector(es) Técnico de la Obra, por el Asesor a la Inspección Técnica (si correspondiera) y por el Secretario(a) Municipal, quien actuará como Ministro de Fe, o quienes los subroguen legalmente.

### **24.2. Recepción Provisoria.**

#### **24.2.1. Obra terminada y Sin observaciones.**

Una vez terminados los trabajos, el Inspector Técnico, en terreno, recepcionará las obras, para ello deberá verificar dicho término y el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones del contrato, con la debida certificación de calidad de las obras que se indique en el proyecto. El Contratista para la recepción de la obra deberá acompañar los siguientes antecedentes:

- a) Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales para todo el periodo que abarcó la ejecución de la obra, acreditando que no existen reclamos pendientes relativos a esta obra. Este documento también será exigible para los Subcontratistas.
- b) Certificados de los servicios o empresas externos (Subcontratación), si correspondiera.
- c) De igual modo, agregará los demás certificados, antecedentes y comprobantes que, a juicio de la Unidad Técnica, sean necesarios para respaldar la recepción (servicios empleados en la ejecución de la obra, o de aportes y derechos en otros servicios, según proceda, etc.).

El Inspector Técnico luego de recepcionar las obras, solicitará a la Comisión Receptora que certifique o apruebe que las obras se hayan ejecutado de conformidad a las especificaciones del proyecto y que las luminarias quedaron operativas y en normal funcionamiento y determinará en el Libro de Obra, la fecha en la que el Contratista puso término a esta y se cursará la Recepción provisoria de las obras efectuadas por el Contratista.

El acto de recepción debe realizarse dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles administrativos, contados desde la solicitud de recepción que realice el Contratista, incluida la formalización de la Comisión. Si por causas imputables a la Unidad Técnica, el



acto de recepción no puede realizarse oportunamente, se deberá informar de esta situación al Contratista y las causas que originan dicho atraso y la fecha en que se realizará el acto de recepción, el que en ningún caso debe llevarse a cabo, en un plazo superior a los diez (10) días hábiles administrativos desde que el Contratista solicite la recepción de las obras.

Una vez verificada por la comisión la correcta ejecución de la obra, esta dará curso a la recepción provisional y levantará un acta que será firmada por todos los miembros y, si lo deseara, por el Contratista o su representante. Se consignará como fecha de término de la obra, la que haya indicado el Inspector Técnico y se incluirá como anexo el presupuesto de las obras recibidas, el cual también será firmado por todos los miembros de la comisión.

Se consignará en el acta de recepción provisoria como fecha de término de ejecución la señalada en el Libro de Obras. No se aplicaran sanciones por atraso si la recepción de las obras por parte del Inspector Técnico es igual o anterior a la fecha de vencimiento del plazo contractual (aumentos de plazos incluidos), siempre y cuando el Contratista acompañe todos los documentos solicitados en los literales mencionados precedentemente. Asimismo no se aplicarán sanciones por atrasos en la conformación y aprobaciones de la Comisión Receptora.

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, deberá darse cumplimiento, en lo pertinente, a las normas sobre inspecciones y recepciones de obras contenidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en la Ordenanza sobre la materia, en cuanto a las funciones fiscalizadoras de la Dirección de Obras Municipales, a la Inspección Técnica encargada de que la obra se ejecute conforme a las normas aplicables y, en fin, a su recepción, que deberá solicitarse adjuntando un informe del inspector técnico que certifique la ejecución conforme a las especificaciones del proyecto.

La recepción definitiva o final establecida en el punto 24.5 de las presentes bases, se hará con las mismas formalidades y plazos que la recepción provisional. En los casos de liquidación anticipada, se recibirá la obra en el estado que se encuentre, debiendo en este caso, la comisión, emitir un informe detallado y valorizado de los trabajos ejecutados por el Contratista aun cuando no representen ítem completos.

#### **24.2.2. Obra No Terminada.**

Si de la verificación de la obra efectuada por la Comisión Receptora, resulta que los trabajos no están terminados o ejecutados en conformidad con los planos y especificaciones técnicas, o se ha constatado que se han empleado materiales defectuosos o inadecuados, esta no dará curso a la recepción provisional y elaborará un informe detallado, proponiendo un plazo no superior a veinte (20) días corridos para que el Contratista ejecute, a su costa, los trabajos o reparaciones que determine, no obstante si el Contratista se excediera del plazo otorgado por dicha Comisión se aplicarán las multas por atrasos respectivas.

En ningún caso el Contratista podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por el Inspector Técnico.

Cuando el Contratista no hiciere las reparaciones y cambios que se ordenaren, dentro del plazo que la Comisión le fije, esta podrá llevar a cabo la ejecución de los trabajos por cuenta del Contratista, incluso por trato directo o administración directa, cuando se trate de obras menores, con cargo en primer lugar a las retenciones y, en segundo lugar, a las garantías del contrato.

Lo anterior, sin perjuicio del cobro de multas a que hubiere lugar, de hacer efectiva la garantía de Fiel Cumplimiento, y/o solicitar la terminación anticipada del contrato.

Una vez subsanados los defectos observados por la comisión, el Contratista solicitará nuevamente la recepción al Inspector Técnico, quien verificará su término e informará a la comisión para que esta proceda a efectuar la recepción provisional en un plazo no superior a diez (10) días hábiles administrativos desde dicho informe, fijando como fecha de término de la obra, la indicada en el oficio del Inspector Técnico, adicionada con el



plazo que el Contratista empleó en ejecutar las reparaciones, plazo este último que deberá ser certificado por el propio Inspector Técnico.

#### **24.2.3. Obra Terminada con Observaciones.**

En caso que haya observaciones sobre la calidad o detalles de ejecución de los trabajos, se dejarán por escrito en un Acta Provisoria con Observaciones, detallándolas y otorgando un plazo no mayor a quince (15) días corridos para subsanarlas. Este plazo no se considerará como aumento de plazo, ni modificará el contrato suscrito por las partes y no estará sujeto a sanciones.

Una vez vencido el plazo otorgado, y subsanadas las observaciones consignadas anteriormente, la Comisión se constituirá nuevamente, procediendo a levantar el Acta de Recepción Provisoria sin observaciones si correspondiese, señalando si las mejoras a las observaciones fueron levantadas.

Si al término del plazo establecido el Contratista no ha solucionado las observaciones formuladas por la Comisión, podrá ponerse término anticipado al Contrato procediendo de acuerdo a lo dispuesto en el punto 21.2 letra c.8) de las presentes bases.

Si a juicio de la I.T.O. las causales que impiden la solución de las observaciones no fuesen imputables al Contratista, la Municipalidad podrá proceder a la liquidación del contrato, sin perjuicio que esta determine adoptar otra decisión. En este caso, se exigirá una garantía por Correcta Ejecución de las Obras de acuerdo a lo establecido en el número 16.3 de las presentes bases.

El Acta de Recepción Provisoria Sin Observaciones, sólo se levantará cuando no existan observaciones de ninguna clase respecto de la ejecución del contrato.

En el Acta de Recepción Provisoria se establecerá la fecha de la Recepción Definitiva, de acuerdo al plazo que establezcan en las presentes bases.

#### **24.3. Prórroga para Reconstruir Obras Defectuosas.**

Las interrupciones que puedan experimentar las obras a consecuencia del rechazo del ITO de materiales o de ejecución de las obras que no cumplan con las condiciones del contrato, no autorizan al Contratista para solicitar prórroga del plazo.

Sólo la Unidad Técnica, podrá conceder prórroga del plazo por la necesidad de reconstruir las obras defectuosas, cuando estas, habiendo sido aceptadas por el ITO no pudieren atribuirse a mala fe, a la falta de atención o incompetencia de parte del Contratista, sin que ello importe aumento de precio.

#### **24.4. Plazo de Garantía.**

El plazo y monto de la garantía por la Correcta Ejecución de las Obras será el indicado en las presentes bases; plazo durante el cual el Municipio mantendrá las garantías que caucionarán al contrato.

Durante el plazo de garantía, la entidad encargada de su administración usará o explotará la obra como estime conveniente, el Contratista será responsable de todos los defectos que presente la ejecución de la obra, que no se deban a una explotación inadecuada de ellas y deberá repararlos a su costa.

#### **24.5. Recepción Definitiva.**

La Recepción Definitiva se hará a petición escrita del Contratista en la misma forma y con las mismas solemnidades que la provisional, transcurrido el plazo de once (11) meses posteriores a la fecha del "Acta de Recepción Provisoria Sin Observaciones", se efectuará la Recepción Definitiva, cuya ejecución fue contratada; la recepción aludida se hará mediante la suscripción de la respectiva "Acta de Recepción Definitiva".

Será requisito indispensable para la Recepción Definitiva la entrega por parte del Contratista de los certificados de las instalaciones que procedan realizadas por parte de los organismos competentes, si correspondiere.

Al efectuarse la recepción definitiva, la Comisión Receptora verificará básicamente lo siguiente:

- a) Que no existan daños atribuibles a ejecución defectuosa.
- b) Que no exista deterioro atribuible a mala calidad de los materiales.

No obstante lo anterior, el Contratista estará obligado a solucionar cualquier desperfecto y/o efectuar las reparaciones que a juicio de la Municipalidad le corresponda realizar, dentro del periodo de garantía estipulado, y en el plazo que le sea solicitado.

## **25. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.**

La liquidación del contrato se hará por la Municipalidad de Buin conforme a las resoluciones adoptadas por ella, con sujeción estricta a estas bases.

El Municipio deberá formular la liquidación del contrato para proceder con la devolución de la garantía de correcta ejecución de la obra, dentro del plazo de noventa (90) días corridos contados desde la fecha del acta de recepción definitiva o final; en casos fundados por la Unidad Técnica, se podrá prorrogar el plazo hasta por treinta (30) días corridos, por una sola vez.

El contratista que no haya aceptado la liquidación podrá reclamar de ella, dentro de un plazo de treinta (30) días corridos contados desde la fecha de tramitación de la resolución pertinente. Transcurrido ese plazo, la liquidación se entenderá aceptada por el contratista.

La liquidación que no haya sido suscrita por el contratista, la Unidad Técnica deberá notificar personalmente, mediante correo electrónico o carta certificada, al domicilio que tenga indicado en el contrato, dentro del plazo de treinta (30) días corridos desde su tramitación, remitiéndole copia de la resolución que la apruebe. La notificación que efectúe mediante carta certificada, se entenderá practicada a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos correspondiente.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el Contratista podrá deducir recurso de reposición con apelación en subsidio en contra de la resolución que aprueba la liquidación del contrato, ello dentro del plazo de tres (3) días hábiles administrativos, contados desde la notificación de la resolución.

## **26. DISPOSICIONES FINALES.**

### **26.1. Interpretación de los Antecedentes del Contrato.**

Cualquier diferencia en la interpretación de la reglamentación y antecedentes indicados en las presentes Bases Administrativas, será resuelto por la Municipalidad de Buin, sin perjuicio de las facultades de la Contraloría General de la República.

### **26.2. Consideraciones de Orden General.**

Los errores u omisiones que pudieren contener los antecedentes y documentos entregados por el Municipio a los interesados, sea cual fuere la naturaleza de ellos, no significa alteración de la oferta económica entregada por el oferente.

Los errores aritméticos u omisiones del presupuesto detallado no alterarán el valor total del presupuesto.

Sin perjuicio de lo anterior será responsabilidad del oferente revisar las correcciones y resoluciones que se suban al sistema.



### **26.3. Notificaciones.**

Todas las notificaciones, salvo aquellas que dicen relación con lo dispuesto en el Capítulo V de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios que hayan de efectuarse en virtud de las demás disposiciones de dicha ley y de su reglamento, así como de lo dispuesto en estas Bases, se entenderán realizadas luego de transcurridas **24 horas** desde que la Municipalidad de Buin publique, en el Sistema de Información de la Dirección de Compras y Contratación Pública, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el documento, acto o resolución objeto de la notificación.

Lo anterior, no aplica para las notificaciones señaladas en los puntos 20.2 y 21.3 de las presentes Bases.

### **26.4. Solución de Controversias y Legislación Aplicable.**

El contrato se regirá por las leyes chilenas y en el caso de existir desacuerdos que no puedan ser solucionadas por las partes, serán sometidos a la jurisdicción de los Tribunales de Justicia de Buin.

### **26.5. Domicilio.**

Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la comuna de Buin y se someten a la competencia de sus Tribunales.

## CAPÍTULO II: BASES TÉCNICAS

Las Bases Técnicas que se adjuntan son el reflejo fiel del perfil del proyecto que fue aprobado por la Resolución Exenta N° 10087 de 28 de diciembre de 2020 de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Proyecto energización Buin

### INSTALACIÓN LUMINARIAS LED PARQUE O'HIGGINS

#### A. INFORMACIÓN GENERAL

**OBRA:** Instalación luminarias led Parque O'Higgins

**UBICACIÓN PARQUE O'HIGGINS:** Entre Av. Manuel Rodríguez, Av. O'Higgins oriente, Av. O'Higgins poniente y calle Maipú. Buin.

**PROPIETARIO :** Ilustre Municipalidad de Buin

**FECHA :** 23.11.2020

**VERSIÓN:** 02

#### B. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas corresponden al proyecto "**Luminarias Parque O'Higgins**". El proyecto considera intervención en el parque implementando iluminación peatonal led para mejorar las condiciones de habitabilidad.

A modo de contextualización y breve descripción del proyecto se indica que el Parque O'Higgins tuvo con anterioridad un proyecto realizado de luminarias peatonales de energía solar, estas deberán ser retiradas. Se retirarán también las luminarias viales instaladas en el sector Skatepark.

El nuevo proyecto de iluminación, considera iluminación tipo led; peatonal ornamental, focos en piso y proyectores de área. El tipo de luminaria será determinado según el uso de los espacios, indicado en planos de arquitectura y especialidad eléctrica.

La cantidad de luminarias propuestas responde al cumplimiento del **D.S. 51/2015**, del Ministerio de Energía, "Aprueba Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al tránsito peatonal". Para estimar la cantidad de luminarias y características de éstas, se realizó estudio de DIALUX, con el fin de asegurar que el diseño responde a la cantidad de Lux necesarios según las normas vigentes, que se establece para parques y zonas de juegos o similares.

Se consideró en el diseño una geometría y composición para mayor eficiencia lumínica, el diseño y composición en la ubicación de los elementos responde al uso y percepción que se busca dar a los espacios. Otros aspectos técnicos considerados relevantes son:

- instalaciones eléctricas subterráneas
- empalmes eléctricos por tramos
- reubicación de algunos mobiliarios urbanos
- nuevos postes
- reparaciones de pavimentos, entre otros.

#### **B.1 CONDICIONES BÁSICAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA:**

##### **B.1.1 Documentación proyecto e interpretación de antecedentes**

Las obras a las que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas (EETT), comprenden la ejecución total del proyecto que se entrega. Se debe generar un estudio y correcta utilización de todos los documentos entregados por la institución. Dentro de los documentos principales a revisar se consideran:

- Bases Administrativas generales (BAG)
- Bases Administrativas Específicas (BAE)
- Planos de Arquitectura
- Planos de especialidad Eléctrica
- Especificaciones técnicas (EETT) arquitectura y especialidad eléctrica
- Estudios lumínicos de DIALUX y Memoria calculo



- Se deberá considerar también las indicaciones del Inspector técnico de obra (ITO) en terreno

Estos antecedentes se interpretarán siempre en busca de contribuir a la perfecta ejecución de los trabajos, toda imprecisión, discordancia o falta de aclaración de algún detalle en los planos en los antecedentes entregados, deberá solucionarse de forma que beneficie al proyecto y al futuro usuario, conforme al arte del buen construir.

Ante discrepancias entre los antecedentes presentados o dudas en su interpretación, el contratista podrá consultar al ITO.

No se debe modificar el proyecto, en caso de existir solicitud de modificación de proyecto esta debe ser presentada por escrito al ITO. En consideración a la normativa vigente de obra pública y los dictámenes de contraloría sobre la materia.

Sólo se podrán realizar y ejecutar dichas modificaciones con la autorización del ITO, la unidad diseñadora y la entidad patrocinante autorice las modificaciones.

Las dudas, aclaraciones y otros similares se consultarán por escrito y se responderán mediante libro de obra y/o requerimiento de información (RDI).

Para modificaciones menores, se podrá dibujar y/o estipular en libro de obra, bajo aprobación del ITO o mandante, al finalizar la obra todos los cambios realizados deberán ser incluido en planos AS-BUILT. Será responsabilidad de la constructora notificar a la dirección de obras correspondiente si fuera necesario, se incluye en este ítem todos los trámites necesarios para la correcta realización del proyecto a partir de las modificaciones.

El contratista deberá entregar al finalizar la obra, una copia de los planos AS-BUILT en digital en DWG y PDF, indicando como se ejecutó el proyecto, esto será entregado al propietario y/o ITO para registro del propietario.

Es obligación del Contratista conocer exhaustivamente toda la información, compatibilizar e informar cualquier reparo o duda que le merezcan los documentos en forma oportuna, antes de iniciar el proceso constructivo sin obstaculizar el desarrollo de la obra.

### **B.1.2 Normativa**

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con la reglamentación vigente y las últimas enmiendas de los códigos y normas que se enumeran a continuación u otras que tengan relación con el proyecto, en particular los reglamentos eléctricos aplicables. Estos documentos se consideran dentro de la documentación entregada del proyecto y de las presentes EETT:

- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanzas y Leyes Locales de la I. Municipalidad de Buin
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales. Cuando Corresponda.
- Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Normas Chilenas (NCH)
- Manual proyectos de energización 2018, "Especificaciones técnicas mínimas para proyectos de alumbrado público vial y peatonal"
- Manual de alumbrado público para PMB, Anexo instructivo "Recomendaciones técnicas para proyectos de alumbrado Vial" (Si corresponde)
- D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud, sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
- D.S. N° 2/2014 Aprueba Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular Publicación en el Diario Oficial: 04.12.2015 (si corresponde)
- D.S. N°40/1969 de sanidad "Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales", incluye art 21 sobre "derecho al saber"
- D.S. N°43/2012 Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminación Lumínica elaborado a partir de la revisión del DS 686 de 1999
- D.S N°50/2015 sobre "accesibilidad universal"
- D.S. N°51/2015. del Ministerio de Energía, "Aprueba Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al tránsito peatonal"



- **D.S. N°82/1983**, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de Espectáculos Públicos" (si corresponde)
- **D.S. 92/1983**, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija reglamento de instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos.
- **D.S. N°115/2004**, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCH.ELEC 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión y deroga en lo pertinente, el decreto número 91, de 1984", en adelante e indistintamente, "NCH Elec. 4/2003", sus modificaciones o disposición que lo reemplace.
- **D.S. N°298/2005**, del Ministerio Economía, Fomento y Reconstrucción, "Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y Combustible".
- **D.S. N° 327/1997**, del Ministerio de Minería, que fija reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, sus modificaciones o disposición que lo reemplace.
- **D.S. N°686/1999** Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminación Lumínica
- **D.S. N°1261/1957**, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. "Electricidad. Cruces y Paralelismo de Líneas Eléctricas" en adelante NSEG 6. E.n 71, sus modificaciones o disposición que la reemplace. (si corresponde)
- **D.S. N°4188/1995**, del Ministerio del Interior, aprobatorio del "Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", NSEG 5. E.n. 71, "Electricidad, Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", en adelante e indistintamente "NSEG 5. E.n. 71", sus modificaciones o disposición que lo reemplace. (si corresponde)
- **IEC 60598-1:2003** "Luminarias parte 1, requisitos generales y ensayos"
- **IEC 60598-2-3:2002** "Luminarias parte 2-3, requisitos particulares luminarias para alumbrado público"
- Certificado seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas **IEC/EN 62471:2008** de la fuente lumínica.
- **D.F.L. 4/20.018/2007**, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica".
- **NSEG 3. E.n. 71** "Normas Técnicas sobre Medidores", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- **NSEG 5 E.n. 71.**, Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes, declarada Norma Técnica mediante resolución exenta N°692, de 1971, de la Superintendencia de Servicios Eléctricos, de Gas y de Telecomunicaciones, sus modificaciones o disposición que lo reemplace, en adelante "NSEG 5 E.n. 71".
- **NSEG 6 E.n. 71** Electricidad, Cruces y paralelismo de líneas eléctricas. (si corresponde)
- **NSEG 8. E.n. 75.** "Electricidad, Tensiones Normales para Sistemas e Instalaciones", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- **NSEG 9 E.n. 71** "Alumbrado Público en Sectores Urbanos"
- **NSEG 13 E.n. 78.**, Electricidad o recubrimientos a base de pinturas para rejillas metálicas de empalmes eléctricos y similares.
- **NSEG 14 E.n. 76** Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos.
- **NSEG 20. E.n. 78.** "Electricidad Subestaciones transformadoras interiores", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. (si corresponde)
- **NSEG 21. E.n 78.** "Alumbrado público en sectores residenciales", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- **NSEG 14 E.n. 76** "Electricidad: Empalmes aéreos trifásicos" (si corresponde)
- **NSEG 15 E.n 78** "Electricidad: Especificaciones para luminarias de calles y carreteras" (si corresponde)
- **NSEG 13 E.n 78** "Electricidad – Recubrimientos a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares"
- **NCH Elec. 2/84.** "Electricidad. Elaboración y Presentación de Proyectos", declarada Norma Chilena Oficial de la República mediante decreto supremo N°91, de 1984.
- **NCH Elec. 4/2003** Electricidad, instalaciones de consumo en Baja Tensión.
- **NCH Elec. 10/84,** "Electricidad. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles", declarada Norma Chilena Oficial de la República mediante Decreto Supremo N°91, de 1984, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, sus modificaciones o disposición que la reemplace, en adelante e indistintamente "NCH Elec.10/84".
- **NCH Elec 12/87** "Empalmes aéreos monofásicos" declarada Norma Chilena Oficial de la República mediante decreto supremo N°196, de 1987
- **NCH Elec 4/2003** instalaciones de consumo en baja tensión
- **NCH 3426/2017.** Equipo de iluminación de zona y carreteras - Dispositivo externo tipo fotocelda para control de driver o balasto.
- **NCH-IEC 60598/1:2017.** Luminarias - Parte 1: Requisitos generales y ensayos.



- **NCH-IEC 60598-2-3:2017.** Luminarias - Parte 2-3: Requisitos particulares - Luminarias para alumbrado público.
- **Resolución 1972** exenta ultima mod. **2807**, 22 oct 2010 sobre "aprueba protocolo de ensayo para la certificación del producto eléctrico que indica"
- **P.E N°5/07** de la superintendencia de electricidad y combustibles, protocolo de análisis y/o ensayos de seguridad producto eléctrico.
- **Resolución exenta N°1.128, de 2006**, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles que establece procedimientos y plazos de tramitación para la presentación de las declaraciones que indica, deja sin efecto resolución exenta N°2.082, del 15 de diciembre de 2005, y modifica resolución exenta N°796 del 2 de junio de 2006, ambas de esta Superintendencia, sus modificaciones o disposición que lo reemplace.
- Instrucciones de fabricante para todos los casos en que sea aplicable.

Adicional se deberá respetar toda la normativa relacionada con los derechos laborales, seguridad, contratación y subcontratación, prevención y salud de los trabajadores vigente del país.

### **B.1.3 Elementos a considerar**

El contratista deberá considerar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aun cuando no aparezca en su descripción, detalle o especificación, de la documentación y/o en los planos entregados. Se deben considerar también todos los trámites permisos o aprobaciones necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento del proyecto. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por el contratista de entregar en la obra una óptima calidad, tanto en los procedimientos de mano de obra, como en las características de los materiales, sus condiciones de almacenamiento, etc. debiendo siempre cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos, accesorios y otros; sólo se aceptarán los trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones aceptadas.

En la propuesta de la constructora, esta deberá presentar los proveedores principales con los que trabajará incluyendo los modelos de; luminarias y postes, color propuesto, cableado, cajas eléctricas, fotocelda y otros a utilizar mencionados en las presentes EETT. Se deberá presentar listado y fichas de cada uno de los elementos mencionados o según las BAE y BAG.

Si excepcionalmente la empresa adjudicataria, subcontrata el servicio, ésta deberá ser autorizada por el Municipio, y deberá demostrar que cumple con todo lo estipulado en las presentes EETT y lo definido en las BAE y BAG.

Las especiales características de una construcción de esta índole, requieren un cuidadoso estudio de la licitación para su correcta ejecución. Es por esto que toda consulta o comentario deberá resolverse por escrito durante la etapa de consultas del llamado a licitación.

Será responsabilidad y obligación del Proponente, visitar el terreno para tomar conocimiento de la naturaleza, características y dimensiones de los requerimientos establecidos, de tal forma que le permita dimensionar en su oferta los recursos materiales, humanos y financieros para lograr una correcta ejecución del servicio que se licita. (La visita quedara sujeta a la regulación del ministerio de salud según el estado del paso a paso por la contingencia del covid 19)

Si por alguna omisión se dejará un vacío en las partidas descritas se entenderá que deben ser consultadas a la ITO y cumplidas fielmente a lo que el determine. En todo caso se deberá entender el proyecto como una totalidad constructiva indivisible, por lo que, si algún profesional, material o proceso, no está especificado, pero es necesario para cumplir con lo proyectado o necesario en el proceso constructivo este deberá incluirse. Esto deberá ser indicado en el proceso de licitación en etapa de consultas.

El proceso de construcción del proyecto de energización del parque no deberá sobrepasar el plazo descrito en las BAG. La Gantt adjuntada en la licitación deberán considerar los plazos indicados por el mandante.

Sí por algún motivo la empresa estimará que los plazos no corresponden se avisará oportunamente en la etapa de consultas de licitación, será responsabilidad del contratista gestionar con la concesionaria del servicio de electricidad pública, cualquier autorización o requerimiento para el correcto desarrollo de las obras. La empresa contratada que ejecutará el proyecto deberá conocer



y aplicar las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con los servicios ofrecidos. Cualquier costo o cobro que la empresa eléctrica efectúe, deberá ser cancelado por la empresa que se adjudique la propuesta, por ende, debe ser considerado en la propuesta de licitación inicial.

La empresa contratada será responsable de todo lo relativo al correcto funcionamiento de las instalaciones que se intervienen, por lo que deberá tomar todas las medidas pertinentes para asegurar la continuidad del suministro eléctrico, tanto para los usuarios de la empresa distribuidora de energía eléctrica, como para el alumbrado público o edificios existentes que se mantienen.

La empresa contratada deberá disponer de al menos los siguientes profesionales;

- Un ingeniero Civil, arquitecto o afín a cargo de la totalidad del proyecto
- Un ingeniero eléctrico, instalador clase A, como especialista encargado de la obra
- Un prevencionista de riesgos, el cual deberá estar siempre presente y disponible en las obras

Dichos profesionales serán responsables de los aspectos técnicos y de seguridad de las obras a ejecutar. Asimismo, estos profesionales, deberán estar a disposición de la contraparte técnica cuando esta lo requiera, dada la naturaleza de las obras.

Respecto al modelo de las luminarias se debe considerar en el proceso que estén debidamente certificada por CESMEC, LENOR u otro laboratorio acreditado ante SEC para su comercialización en Chile y su comportamiento fotométrico está certificada por Laboratorios Internacionales y por ensayos fotométricos de la Universidad Católica de Valparaíso.

Durante la obra el ITO, puede revisar las luminarias y elementos presentados por el contratista, de tal manera de asegurar el cumplimiento de las presentes EETT, para lo cual, podrá revisar la bodega de la empresa contratada destinada a almacenar las luminarias que pasarán a instalación, cuando lo estime necesario. En dichas visitas se verificará las luminarias y sus componentes, lo que deberá coincidir con lo ofertado, la ITO podrá rechazar la partida parcial o completa, dependiendo del nivel de gravedad del incumplimiento. En caso de evidenciar incoherencia, se fijará un plazo no superior a 10 días hábiles para la reposición de la totalidad de los equipos y/o luminarias. Este plazo será imputable al contratista y estará afecto a las multas correspondientes si no diera cumplimiento oportunamente, sin perjuicio de que el Municipio pueda dar término anticipado al contrato haciendo efectivas las boletas de garantía.

#### **B.1.4 Antecedentes previo inicio de obras**

Se deberá realizar un registro fotográfico digital completo antes de iniciar obras y previo a la instalación del cerco provisorio e inicio de obras, esto será obligación para al menos las fotografías de contexto. Este registro fotográfico deberá contener una carpeta para este parque. La carpeta del parque será subdividida con un mínimo de carpetas a continuación descritas;

- Vistas generales exteriores, bordes, panorámicas, calles contexto (10mínimo)
- Vistas interiores del parque, zonas icónicas, panorámicas generales (10mínimo)
- hitos tales como; juegos infantiles, monumento, otros. (2 por hito o elemento, a criterio de la constructora y/o ITO)
- vegetación arbórea y arbustiva (2 fotos por zonas, se determinará zona a la delimitada por una solerilla, pavimento o calle, se solicitan ejemplos de lo que hay en el parque)
- veredas, pavimentos, cubre suelos, soleras, maceteros, etc. (2 fotos por zonas, se determinará zona a la delimitada por una solerilla, pavimento o calle)
- luminarias, postes y tableros eléctricos u otros afines, incluir postes de conexión fuera del parque. (mínimo 5 de luminarias a retirar, 1 foto mínimo por elemento relevante al proyecto, ejemplo poste de conexión eléctrica)
- Mobiliario urbano tales como, bancas, basureros, letreros, y otros. (2 por elemento)
- Otros elementos relevantes, tapas de inspección, rebajes de solera, acequia, ciclistero etc. (2 por elemento)

Para elementos que se intervienen directamente, se reubican, consideran demolición u otros, se solicita sacar fotografías; ejemplo pavimento monumento Arturo Prat previo retiro de adoquines, postes a intervenir, pavimento Hormigón platabando a demoler, etc.



En el caso de los elementos que se reubican estos deberán ser fotografiados y evaluados según se explica en punto "Desmonte y retiro de luminarias, postes y mobiliario".

El objetivo de este catastro es poder comparar el antes y después del proyecto, así como verificar que dichos elementos y el parque en si no fueron dañados durante la obra. Estas fotografías serán entregadas al mandante y/o ITO.

#### **B.1.5 Reposición de elementos**

El contratista deberá reponer, reparar o reemplazar todos los elementos existentes que sufran deterioro, pérdida u otro desperfecto debido al poco cuidado o descuido durante la obra, se solicita tener especial cuidado con instalaciones existentes, infraestructura, mobiliario y vegetación de relevancia (árboles, palmeras, arbustos).

En el caso de que existiese esta situación, se realizará una evaluación por parte del ITO quien determinará el modo de proceder, la responsabilidad será exclusiva de la constructora quien tendrá que ser responsable por los costos. Los elementos repuestos serán idénticos a los existentes o de mejor calidad.

Otros elementos serán repuestos o reemplazados por proyecto y deberán ser considerados en la licitación, entre ellos se consideran reposición de pasto o cubre suelos, pavimento, soleras, solerillas, mobiliario, u otros.

#### **B.1.6 Libro de obra, documentos técnicos**

La constructora tendrá un Libro de Obra, consistirá en un cuaderno autocopiativo en triplicado, en el que estarán anotadas oficialmente todas las instrucciones, etapas, aprobaciones y modificaciones de obra, recepciones y otras de importancia.

En portada deberá indicar nombre del proyecto, código del proyecto, número del libro, y constructora adjudicada. En la contratapa deberá estar el listado con todos los profesionales y especialistas que participen en la obra indicando dirección, teléfono, e-mail, fax y celular.

El Libro de Obra deberá permanecer siempre en la obra y con inmediata disponibilidad durante todo el tiempo que tome la ejecución. Se recomienda, llevar una copia digital del libro mediante fotos.

Se deberá informar diariamente a la ITO del trabajo ejecutado. El avance del proyecto debe ir en paralelo con la Carta Gantt propuesta en licitación

En cada informe que se anote en el libro de obra se deberá indicar como mínimo:

- Fecha
- Quien solicita o indica
- A quien va dirigido
- Firma de las partes

En la instalación de faenas, donde estén los encargados deberán tener a disposición durante toda la obra, planos de arquitectura, especialidades, especificaciones técnicas y documentos técnicos referentes al proyecto. Disponibles para consulta en terreno.

Durante la ejecución de las obras se deberá registrar fotográficamente el proceso, se solicita en lo posible mantener la estructura dada en el punto "**Antecedentes previo inicio de obras**", como forma de ordenar los archivos.

Dicha información deberá ser entregada al I.T.O. en la recepción provisoria sin observaciones de la obra, junto con un registro de las fechas y el lugar en que fueron capturadas. Las imágenes deberán tomarse durante el transcurso de la obra, en la ejecución de cada una de las partidas, con una cantidad de 2 fotos por partida en ejecución. Además de un set fotográfico que cuente con 16 fotos con la obra terminada. Énfasis en hitos del parque. Y totalidad del proyecto. Mínimo 8 fotos.

Para efectos de postulación se deberá generar una carta Gantt, si fuera necesario realizar cambios se debe informar en etapa de licitación en fase de consultas, para ello se solicita realizar visita a terreno pues los plazos no podrán ser cambiados una vez adjudicada la obra, para hacer los ajustes necesarios en caso de ser necesario.

#### **B.1.7 Calidad de los materiales**

Todos los materiales que se empleen en la obra serán de primera calidad, nuevos y de marca reconocida. El contratista está obligado a presentar muestras de todos los elementos o materiales cuando ello sea requerido por; el ITO, el arquitecto y/o el mandante. Antes de recibir las luminarias, postes u otros materiales de características delicadas o riesgosas y/o necesarias para el desarrollo de la obra, el ITO deberán aprobar. Sin perjuicio de lo anterior cualquier material ocupado en la obra puede ser solicitado para inspección y /o aprobación del ITO.

El contratista deberá estudiar la propuesta y analizar detenidamente los elementos especificados, nacionales o importados, estén o no representados estos últimos en Chile, ya que no se aceptarán sustitutos ni elementos hechizos que pudieran cumplir las funciones de los especificados y que provoquen en un desmejoramiento de la calidad de las obras.

Al momento de la instalación los materiales deberán estar en óptimas condiciones, sin maltratos y guardado según indicaciones del fabricante. Este punto se complementa con las partidas de cada material disponibles en las presentes EETT. Adicionalmente se debe cumplir con las indicaciones del ITO en terreno.

El arquitecto proyectista, propietario y/o ITO podrán solicitar al Contratista en cualquier momento certificado de calidad de cualquier material o elemento, fabricado o suministrado en la obra, que respalden las características requeridas para los mismos, exigiendo el cumplimiento de las normas, especificaciones respectivas y descripción de elementos con los que se adjudicó la obra. Esto es independiente de que los materiales hayan sido previamente aprobados por ello se debe mantener la información al día y disponible en faena.

En donde se especifique "siguiendo las recomendaciones del fabricante" o "según manual de instalación" u otro similar, se entenderá que se debe remitir a los catálogos actualizados o en su defecto los últimos publicados, de las empresas o instituciones mencionadas los cuales se considerarán parte integrante de las presentes EETT, dichos documentos deberán estar disponibles en obra. Muchos elementos dependerán de la adjudicación de licitación, es por ello que el constructor o contratista deberá tener en su poder tales catálogos, antes de comenzar a ejecutar la partida, y deberá demostrar al ITO su conocimiento respecto a las instrucciones y/o recomendaciones ahí señaladas.

Se deberán utilizar en obra los elementos con los que se adjudicó la licitación. Por este motivo en proceso de licitación se debe considerar disponibilidad del material y si esto afectará o no a los procesos o tiempo de construcción con los que se adjudicó. Sólo se aceptarán cambios de materiales por motivos de fuerza mayor debidamente justificados. En caso de cambio en modelo luminarias, colores especificados, texturas pavimentos u otros similares, se deberá presentar ficha para aprobación, comparación y justificación de la solicitud de cambio. El nuevo material o modelo debe ser de igual o superior calidad. Todos cambios de material o elemento deberán ser aprobados por el ITO, arquitecto proyectista y/o propietario.

El transporte, bodegaje, distribución y la logística en general será responsabilidad del oferente que se adjudique la propuesta.

El no cumplimiento de las calidades de los materiales y la falta de verificación de las características licitadas, certificados, disponibilidad u otros, (ver ítem "instalación luminarias"), dará motivo a que la contraparte técnica aplique las multas y sanciones señaladas en las BAE sin perjuicio que el municipio pueda solicitar el cobro de las garantías correspondientes.

Cualquier excepción que haga el proponente de las siguientes especificaciones o itemizado, deberá quedar expresado explícitamente en la oferta. De lo contrario, se entenderá que ella cumple estrictamente a lo solicitado en estas especificaciones técnicas.



### **B.1.8 El arte del buen construir**

En consideración de "El Arte del Buen Construir", se solicitará que la obra se entregue construida en su totalidad según lo proyectado para uso inmediato, limpio, sin escombros, y cumpliendo bajo toda norma vigente.

Si por alguna omisión del proyecto, se dejará un vacío en los procedimientos constructivos se procederá según indicaciones de fabricante y el buen arte del construir, bajo evaluación y posible aprobación del ITO según corresponda. Si por omisión o desconocimiento del contratista falta algún procedimiento, el arquitecto y/o I.T.O. viendo la falta de algún procedimiento fundamental, podrá exigir en cualquier momento, incluso para la recepción provisoria de la obra, que se realicen los trabajos necesarios para cumplir con los objetivos del proyecto adjudicado.

El arquitecto y/o la I.T.O. podrán solicitar al contratista, en cualquier momento la calificación de especialidades del personal en obra tales como; soldaduras, electricidad, pavimentación u otros.

### **C. ENTREGA E INICIO DE OBRA**

El contratista recibirá oficialmente el terreno en una fecha y hora convenida previamente con el mandante. Se levantará un acta de entrega, en la que se indicarán las condiciones de ésta y en donde se consignará en base a esta fecha de recepción del terreno, los plazos en que se ejecutarán las obras, esto constituirá la primera acta a indicar en el libro de obra. Finalizado esto se podrá comenzar con el cierre de obra y las faenas.

Se deberá entregar antes del cierre provisorio un **plan de seguridad, cierre e instalación de faenas** a revisar con el ITO, una vez aprobado se podrá proceder al cierre. Se solicita que dichos documentos o informes sean entregados en lo posible en la entrega de terreno para no retrasar las obras.

### **D. PERMISOS Y APROBACIONES**

La constructora adjudicada deberá considerar todos los permisos y trámites necesarios para la realización de la obra, tales como:

- permiso para intervención de suelo bien nacional uso público
- solicitudes de empalme
- permisos de construcción e instalaciones provisionales
- Permisos correspondientes en el caso de intervenir otros elementos de uso público como veredas, postes existentes, traspaso de acequia u otros similares.

Estos permisos deberán ser previstos con anticipación para que no afecten los plazos a comprometer.

Al finalizar la obra se deberán entregar todas las aprobaciones que se realizaron en el proyecto. Así mismo se deberá entregar copia de todos los permisos solicitados y otros antecedentes similares solicitados durante la obra.

### **E. PROYECTO Y TRAMITACIONES**

#### **E.1 Planos Asbuilt Y Documentación**

**Al finalizar la obra se deberá entregar al mandante**

- plan de mantenimiento del proyecto del parque.
- planos as-built de arquitectura PDF y CAD
- fichas técnicas de todos los elementos utilizados en la obra
- copia de las especificaciones técnicas
- Set de fotos
- Aprobaciones

### **En cuanto a la entrega de documentos de especialidad**

- proyecto definitivo con cuadros de cargas, cargo y la solicitud del empalme definitivo
- Planos "As built" de la instalación
- Memoria de cálculo y descriptiva de la instalación
- Planos de proyecto en CAD y PDF
- Entrega de informe de resistencia a la medición de Malla a Tierra de cada empalme
- Entrega de Inscripción de TE2 ante Superintendencia de Electricidad y combustibles, de cada empalme.

Como se mencionó en "Libro de obra, documentos técnicos", los documentos a entregar al término de obra, se deberá considerar sacar nuevamente fotos de los siguientes elementos como mínimo:

- Vistas generales exteriores, bordes, panorámicas, calles contexto (10 mínimo)
- Vistas interiores del parque, zonas icónicas, panorámicas generales (10 mínimo)
- hitos tales como; iglesia, cancha, anfiteatro, juegos infantiles, centro vecinal, máquinas de ejercicios, caseta bomba, sede adulto mayor, monumento, otros (2 por hito o elemento)
- detalle nuevas luminarias; 1 peatonal, 1 proyector, 1 spot, del parque.

### **E.2 Inscripción Sec Y Tramitación Cge**

Para la energización de los empalmes y equipos de medida, el contratista tramitará directamente con la Empresa Distribuidora de Energía CGE siendo necesario presentar TE2 o Comunicación de Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público y los documentos que se soliciten.

Los puntos anteriores deberán desarrollarse con la debida antelación para que el proyecto no sufra retrasos. Estos tiempos deben ser considerados en la carta Gantt.

## **1.OBRAS PRELIMINARES**

### **1.1 INSTALACIÓN DE FAENAS.**

La obra deberá contar con todas las instalaciones necesarias que aseguren la buena ejecución de los trabajos, el cumplimiento de los plazos de construcción, considerando la correcta protección de equipos y materiales, condiciones de los trabajadores y otros puntos necesarios para el correcto funcionamiento de las faenas.

El Municipio, a través de su secretaria comunal de planificación, se encargará de informar a su debido tiempo la ubicación del terreno, será propuesta de la constructora la ubicación de las instalaciones de faenas la cual deberá ser aprobada por el ITO junto con el plan de seguridad y protección de elementos.

El contratista deberá contemplar un lugar de acopio de material que no interfiera con el correcto funcionamiento de los espacios públicos y sus entornos. Dicho acopio no puede generar materia volátil que pueda afectar la habitabilidad, de ser necesario deberá ser retirado o en su defecto tapado, como alternativa se puede extender el cierro provisorio con malla rachel según el ítem, "cierros provisorios" de las presentes EETT.

El contratista deberá proveer de vestidores, baños, duchas y comedor para el personal, todo lo necesario para cumplir con las condiciones de trabajo. En el caso de que el terreno no cuente con servicios higiénicos disponibles, el aseo de trabajadores, se deberá realizar en el lugar de la instalación de faenas, estos deberán ser proporcionados por el contratista. Para este caso se pueden ocupar baños químicos, container adaptados con unión provisorio u otros. Los servicios se deberán mantener limpios y en buenas condiciones sanitarias en todo momento, para su uso. Se deberá considerar servicios sanitarios por género.

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados. Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora o visitas en la obra. En caso



justificado, el I.T.O. estará facultado para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la I.T.O. en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal.

En las zonas de acceso de camiones, patio de maniobras, carga y descarga se deberán tomar todas las precauciones, para impedir el levantamiento de polvo. Este no podrá interferir con la circulación de vehículos en la vía pública. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el vecindario.

La construcción y desmontaje de las obras provisionales que requiere el desarrollo de la obra, serán de exclusiva responsabilidad y cargo de la constructora, debiendo actuar conforme a las leyes, reglamentación, ordenanzas y otros, vigentes.

Una vez terminadas las obras, se deberá entregar el recinto en perfectas condiciones de limpieza y estado de funcionamiento para su uso inmediato.

Durante el plazo que duren las obras será de cargo del contratista cualquier merma o deterioro que pudiere producirse a las obras o entorno, así como el costo que demande su mantención y pago de los servicios utilizados como agua, luz u otros.

### **Seguridad**

El Contratista será responsable del terreno y sus elementos preexistentes, desde la fecha de entrega del terreno hasta la **recepción provisoria, sin observaciones de las obras. Sin perjuicio de lo anterior el contratista se deberá hacer cargo de la mantención y cuidado de los elementos del proyecto desde el inicio de las obras hasta la recepción provisoria sin observaciones.**

Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas de seguridad vigentes en el trabajo y ejecución de las obras, para lo cual el Contratista deberá contar con los elementos técnicos; físicos y humanos necesarios, así como, tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos. Se deberá tener especial cuidado en la vigilancia de la obra, protección y seguridad de trabajadores y peatones, y los alrededores.

Se debe considerar en la obra un prevencionista de riesgo.

Entendiendo que el proyecto se realizará en un parque preexistente y de valor social y patrimonial, el contratista deberá proteger los elementos existentes tales como; vegetación, mobiliario, pavimentos, construcciones aledañas, entre otros. Este ítem incluye el entorno cercano a la obra, así como también, el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores.

Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas referidas a; Tendidos eléctricos, franjas de seguridad, áreas de seguridad.

Será responsabilidad del contratista la vigilancia y cuidado de la obra, la protección y seguridad del público y de las personas que trabajan en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras

Debe existir en la obra un prevencionista de riesgo durante el transcurso de la obra, estará presente todos los días de faena durante el horario laboral de la misma, se deberá cumplir con lo establecido en cuanto a materia de seguridad indicado por la Mutual de Seguridad y/o de la Asociación Chilena de Seguridad.

Todo el personal que se desempeñe en el proyecto deberá ser capacitado e instruido en el tipo de trabajo y riesgos a los que se encontrará expuesto, es responsabilidad del contratista que sus trabajadores cumplan con lo establecido para su seguridad, se deberá generar constancia por escrito de tal instrucción referente al decreto supremo N°40, artículo 21, sobre el derecho al saber.

El uso de maquinarias o intervención de equipos sólo será efectuado o utilizado por personal competente y capacitado autorizado por el encargado de obra.

Todas las herramientas, equipos, maquinarias y sus accesorios, cables, conexiones o similares deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso. Para efectuar los trabajos de deberá disponer de todos los dispositivos de seguridad y resguardo.

En el caso de intervenir postes o redes existentes se deberá contar con la autorización de la empresa distribuidora y adicional a las normas mencionadas, la institución podrá dar directrices extra.

El no cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades por parte del contratista y/o empresa, en relación a niveles de seguridad exigido por el Municipio y las instituciones vigentes, será causal inmediata de la paralización de las faenas. Si la subsanación de las medidas a la Municipalidad y/o al ITO conlleva a atrasos en la Carta Gantt o en la totalidad de plazo del proyecto, este podrá estar afectado por las multas que correspondan.

Será obligación del contratista, considerar en su propuesta el uso de elementos y señalización provisionales exigidos por los organismos pertinentes para el desarrollo de la faena.

### **Instalaciones provisionales**

La empresa constructora debe considerar todas las instalaciones de obra y de faenas necesarias para el normal funcionamiento, desarrollo de las obras y actividades relacionadas.

Dentro de las obras provisionales, se incluye el retiro de conductores y elementos antiguos y que estén en mal estado. Respecto a los postes eléctricos existentes, se deberá coordinar con la compañía distribuidora de electricidad el retiro del tendido eléctrico y la instalación provisional para el funcionamiento de la obra. El retiro de los postes se deberá coordinar con la unidad de demolición del proyecto.

El pago de los consumos; eléctrico, agua potable, datos u otros necesarios para el funcionamiento de la obra, serán por parte de la constructora durante el periodo que dure la misma, de ser necesario se deberá considerar remarcadores. Las instalaciones mínimas que se consideran son:

**Instalación Eléctrica:** Se deberá considerar el suministro de energía eléctrica mediante generador o tablero eléctrico de faena provisional. Se debe considerar la capacidad de este según el uso estimado de la obra e instalación de faena.

**Instalación Agua Potable:** Se deberá considerar suministro de agua potable, esta debe considerar la capacidad suficiente para el correcto funcionamiento de la obra. Esta instalación de agua potable puede ser mediante conexión a instalaciones existentes o mediante dispensadores de agua.

## **1.2 CIERRE PERIMETRAL**

Antes de efectuar cierre se deberá presentar plan de cierre que incluya: alternativas de cruce peatonal y justificación si corresponde, consideraciones de seguridad, permisos a solicitar (si corresponde), propuesta de ubicación de faenas y en lo posible consideraciones por los eventos, locales o recorridos interiores existentes de los mismos. Esto será presentado y coordinado, con el ITO y las autoridades correspondientes. Se deberá implementar un plan de cierre y Gantt de proyecto que busque entorpecer lo mínimo posible las actividades sociales del parque.

En el caso del Parque O'Higgins se cerrará cada tramo del proyecto y el cierre se hará de una sola vez y en la totalidad del proyecto, sin provocar cierres de calle y teniendo en consideración las veredas existentes, si estas quedan cerradas afectando los cruces de peatones se deberá dejar una vía alternativa funcional, esta deberá ir incluida en el plan de cierre provisional.

Los cierros serán opacos, se consulta cierre en planchas de madera OSB, terciado o similar de 8mm espesor o superior instalados de madera horizontal. Se considerarán placas clavadas en pilares 3x3 cada 2.4m o según tamaño placa. La altura mínima del cierre será de 2m. Si fuera



necesario por protección de elementos, evitar contaminación por polvo en suspensión, tránsito peatonal u otros, se considerará una extensión de malla rachel negro.

El cierre se hará de una sola vez y en la totalidad del proyecto

### 1.3 LETREROS DE OBRA

Se consulta letrero de obra elaborado según las especificaciones que dicte el municipio o los fondos a los que se concursó. Se deberá ubicar en el lugar que señale el ITO, a una altura adecuada con los refuerzos necesarios, garantizando su visibilidad y estabilidad.

El contenido de éste será entregado en forma oportuna por el mandante a solicitud del contratista que se adjudique la obra. Se debe considerar un letrero para este parque.

El letrero deberá ser instalado en un plazo máximo de 2 días a contar de la fecha de inicio de los trabajos y deberá mantenerse durante toda la ejecución de las obras hasta la recepción provisoria sin observaciones. La mantención y retiro del letrero al final de la obra será obligación del contratista. El letrero será devuelto al ITO del Municipio en el momento de haber concluido las obras.

### 1.4 REPLANTEO Y TRAZADO

El proyecto se realizó y dibujo con un levantamiento manual, con odómetro, este fue parcial, no se cuenta con topografía, por estos motivos se debe realizar un trazado rectificado preciso. En el trazado se debe cumplir con los conceptos de diseño del proyecto en cuestión, respetando distancias mínimas para cumplimiento de norma lumínica y ritmo de distancia entre las luminarias, con el fin de ser consecuentes con la composición del diseño urbano propuesto.

Se solicita realizar una topografía, la cual deberá indicar como mínimo los siguientes puntos:

- Perímetro del parque
- Ubicación elementos relevantes tales como, monumento, postes, tableros, acequia, etc.
- Recorridos principales, interiores y veredas.
- Tapas inspección, tableros, etc.

Sobre la topografía a realizar, se deberá calzar el proyecto de arquitectura y eléctrico, y se deberán realizar ajustes si fuera necesario, en caso de tener elementos que calcen y provoquen modificaciones estos deberán ser resueltos según lo estipulado en el punto "**Documentación proyecto e interpretación de antecedentes**" de las presentes EETT, adicional estos ajustes deberán ser aprobado por el ITO antes de continuar con la obra.

La topografía será entregada al mandante en formato PDF y CAD o similar. Cabe destacar que el sector de Skatepark en Parque O'Higgins ya cuenta con una topografía la cual está incluida en el proyecto.

## 2. OBRA GRUESA

### 2.1 DEMOLICIONES

Para Esta partida se considerarán todas las demoliciones, desmontes, retiros, elementos reubicados o repuestos, debido a intervenciones del proyecto como; canalizaciones eléctricas, fundaciones, o retiro de luminarias existentes deficientes o deterioradas.

Toda demolición, desmonte o retiro, deberá tomar las medidas de seguridad necesarias para sus trabajadores, transeúntes, preexistencias y la obra. En caso de que corresponda, estas medidas deberán permitir el tránsito seguro de los peatones.

En todos los casos en los que se realice retiro de un elemento, se debe considerar la demolición de elementos que sobresalgan sobre el nivel de piso terminado existente, de modo que el paso quede libre, sin elementos peligrosos y parejo a la vista. Para los casos que sea necesario, se debe considerar la demolición parcial o total de cimiento y pernos u otros elementos existentes que sobresalgan del nivel de piso. Este punto también se considerará para reubicación de escaños y basureros. Si este retiro y demolición daña el pavimento, cubre suelo u otro similar, este deberá ser reparado, idéntico a lo existente.

Las demoliciones, desmontes y retiros deberán ser notificados al ITO, y en el caso de no aparecer en planos, el ITO verificará que se está realizando de la manera más eficiente y económica. Si ocurriesen roturas, demoliciones, retiros u otros injustificados, o en su defecto se entregará la obra con elementos dañados, pavimentos con fisuras, o roturas, estas deberán ser reparadas a costo de la constructora.

**Si fuese necesario por motivos de canalización o instalación de luminarias del proyecto desplazar escaños, basureros u otros elementos del parque se deberá considerar lo siguiente:**

El retiro de escaños y/o basureros se hará con especial cuidado para reubicar en el mismo parque. Estos retiros se consideran en el caso de interferencia con el proyecto de iluminación. En el caso de que un elemento este indicado como reubicado en plano, pero no fuera necesario en terreno, no deberá ser considerado para reubicación. De la misma manera, si algún elemento interfiere con el proyecto se deberá considerar reubicar, esto bajo aprobación del ITO.

Se deberá tener especial cuidado al desmontar y volver a instalar los elementos para que estos no resulten dañados, en el proceso o en el almacenaje del mismo. En caso de resultar con daños se deberá reponer como establece el punto "**Reposición de elementos**" de las presentes EETT.

En el caso de ser necesario reubicar escaños y/o basureros existentes no indicados, por calce con luminarias u otros elementos, se deberá consultar los planos de proyecto y con el ITO para determinar su ubicación definitiva.

Los elementos retirados se deberán mantener en óptimas condiciones para su reinstalación, en caso de resultar con daños o pérdida de los elementos estos deberán ser reparados y/o repuestos por unos idénticos o de mejor calidad, considerar forma y color, se debe mantener la armonía y composición con mobiliario urbano existente.

Para mantener un orden y correcto control de este proceso, se solicita al retiro de cada elemento indicar qué elemento se retiró, su estado, lugar de retiró, numerar y clasificar. Adicional se solicita fotografiar antes y después. Esto debe ser realizado bajo la supervisión del ITO, e indicado en libro de obra.

A continuación, breve descripción de los elementos que se encuentran en el parque.

### **2.1.1 Retiro Y Desmonte De Escaños, Basureros**

**Escaños:** Se observa en terreno Escaños de madera y fierro fundido tipo cisne con finas terminaciones, La madera está cepillada, tratada y barnizada para mayor perduración en el tiempo, esta es de origen nacional. Elemento metálicos electro pintados. Los escaños reubicados deberán contemplar unos poyos por apoyo de hormigón 40x40x60cm a los que se unirá el escaño mediante anclaje de espárragos, o según indicaciones del fabricante.

**Basureros:** Se observa en terreno basureros de fierro fundido y plancha acero, electro pintados, tipo alameda. Con escudo de la Ilustre Municipalidad de Buin.

Los basureros reubicados deberán contemplar unos poyos por apoyo de hormigón 30x30x40cm a los que se unirá el escaño mediante anclaje de espárragos, o según indicaciones del fabricante.





**Si fuese necesario por motivos de canalización o instalación de luminarias del proyecto realizar roturas de pavimento se deberá considerar, retiro y reposición según los siguientes criterios:**

Primero se tomará en cuenta que en el parque se encuentran los siguientes pavimentos; cubre suelo césped, maicillo, hormigón platabado y adoquines hexagonales. Estos están señalados en los planos de arquitectura. En los casos que sea necesario demoler pavimento para las canalizaciones eléctricas o fundaciones de los postes, se consulta reposición de pavimento y/o cubresuelo, en todos los sectores que resulten afectados.

Todos los pavimentos hormigón, baldosa repuestos deberán considerar un mínimo de pendiente de 1% para la evacuación de aguas, así mismo la conexión entre pavimentos deberá ser pareja y sin resaltes.

En los casos en los que se recorte pavimento este se hará por franjas y terminación de corte con galleta o similar para asegurar una terminación pulcra.

Donde corresponda se deberá considerar compactar terreno antes de realizar la nueva pavimentación o colocación de cubresuelo.

A continuación, una breve descripción de los pavimentos y cubresuelos existentes en el parque.

**Platabado Hormigón:** Para los casos en los que sea necesario demoler tramos de pavimento se deberá tomar paños completos con cortes definidos, a modo de franja o paño. No se aceptarán pavimentos reparados como manchones, fisuras o roturas en el mismo. En el caso de tratar paños grandes se sugiere una modulación de 120x120cm cortados con galleta. Se considera ídem existente platabado con llana, cortes mínimos cada 2m o ídem existente, no se aceptarán cortes menores a 1m, estos se harán con galleta y tendrán un espesor no mayor a 5mm. Debe ser curado por el tiempo necesario para evitar fisuras

**Maicillo:** Para los tramos donde sea necesario reponer pavimento maicillo, se consulta ídem al existente en granulometría y color, sobre 5cm. de estabilizado compactado, y mínimo 5 cm de maicillo.

**Cubre suelo Césped:** en el caso de pasar canalizaciones por terreno natural, o hacer perforaciones por fundaciones e incluso si este resultase dañado por acumulación de material o instalaciones de faena se deberá reponer el césped por paños con césped tipo rollo, según indicaciones del fabricante de instalación, riego, transporte, etc. para asegurar su durabilidad. El césped este debe ser regado y mantenido hasta la entrega de la obra

**Adoquines:** Se procederá al desmonte de los adoquines y guardado de los mismos, una vez terminados los trabajos se deberán volver a colocar. Si alguno resultase dañado o se extravíará, se deberá reponer por uno idéntico. Este pavimento debe quedar parejo sin desniveles.

En la entrega de obra, si estos elementos fueron intervenidos, no se aceptarán para la recepción, pavimentos partidos, o partes del suelo de maicillo o césped sin reponer.

El material proveniente de la demolición y retiro, deberá ser trasladado a botaderos autorizados. Para todos los casos las reposiciones o reparaciones serán con terminación idéntica a lo existente.

La ubicación de las reposiciones no está indicada en los planos, sin embargo, están indicados los pavimentos existentes. Las canalizaciones determinarán la ubicación de la rotura de los mismos, en la obra se debe romper el mínimo de pavimento siempre buscando pasar las canalizaciones por maicillo o césped, elementos de reposición más económica, así mismo se debe evitar, en la medida de lo posible, el calce con elementos existentes. Algunos de los elementos que tienen calce y deberán ser reubicados por las canalizaciones, están indicados en el plano de demoliciones.

### 2.1.2 Retiro de luminarias viales y peatonales

Se consulta el retiro de las luminarias existentes, indicadas en planos de demolición. El retiro es tanto de los postes, luminarias, cimientos e instalaciones, cableados u otros.

El retiro de las luminarias deberá ser coordinado entre la constructora, ITO y Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato (DIMA). Las luminarias, postes y accesorios se entregarán a esta institución municipal, en buen estado. Las luminarias y postes deberán ser desmontadas, catalogadas y numeradas, el método será libre o en su defecto se coordinará con DIMA quien podrá dar las directrices de cómo realizar el trabajo.

Se debe considerar que todas las luminarias, ganchos, postes, accesorios, cableado, cajas, u otro elemento que se retire y que estén en buen estado podrá ser reutilizado, lo anterior a bajo criterio del I.T.O. Estos elementos deberán quedar embalados y almacenados en bodega municipal. El resto de los materiales retirados, que no se reutilizarán, serán responsabilidad del contratista en cuanto a su destino, esto deberá ir incluido en su oferta a manera de proteger el Medio Ambiente, los elementos retirados deberán ir a botaderos autorizados, de no cumplir se otorgarán las multas correspondientes a la constructora.

Las luminarias retiradas entregadas, deberán ser; clasificadas y ordenadas por color, labor a realizar por la empresa adjudicada, se deberá indicar el estado; Bueno, Regular o Malo, según corresponda. Para lo cual se revisarán los siguientes ítems:

- Estado lámpara
- Estado panel fotovoltaico (si corresponde)
- Estado batería (si corresponde)
- Estado poste
- Estado cajas eléctricas
- Estado difusor (si corresponde)

Para el almacenaje se deberá indicar como mínimo por luminaria:

- Numero de luminaria (numerar los elementos retirados)
- Numero de poste (numerar los elementos retirados)
- Origen; del parque y ubicación aproximada
- Fecha de desmonte
- Tipo de luminaria; solar, peatonal, vial
- Tipo de luminaria: haluro, led, etc.
- Si tiene información: Marca y consumo
- Estado; Bueno, medio, malo. Por ítem retirado.

Se realizará un informe que indique el retiro de cada luminaria sus elementos y su estado, con la numeración escogida, en el informe se debe incluir un conteo general del total de elementos retirados y estado de los mismos.

Se deberá marcar las luminarias y postes, en conjunto entregar fichas relacionadas con las marcas indicadas en cada elemento. Para ello se solicitará pegar en el elemento número del elemento y distintivo de color; verde/Bueno, amarillo/regular, malo/rojo. La propuesta de fichado debe ser aprobada por ITO y DIMA.

En resumen, se debe retirar las luminarias existentes del parque según indiquen el plano de demolición, estos elementos de deberán fichar y numerar, se deberá indicar con un distintivo de color en el elemento el estado del mismo y se deberá entregar un informe a DIMA con la información y los elementos, todo esto deberá ser coordinado con dicha institución y el ITO.

Para el Parque O'Higgins, se consulta el retiro de la totalidad de las luminarias solares, tanto postes como luminarias, baterías, cableado y paneles fotovoltaicos. Se considera también el retiro luminarias viales, brazos y postes del "sector D" correspondiente al Skatepark (ver plano arquitectura), para estos postes se debe considerar el desmonte de la conexión eléctrica aérea a coordinar con las instituciones correspondientes. No se aceptará que queden cables colgando, o sin uso que presenten un riesgo o ayuden a la contaminación visual.



### **3 EXCAVACIONES Y FUNDACIONES**

Se procederá a excavar una vez se haya recibido los trazados y la rectificación de los mismos por el ITO. Las excavaciones podrán ser con maquina o a pala según estime conveniente la constructora, se solicita que los últimos tramos de excavación sean terminados a pala para una correcta terminación e instalación de canalizaciones y fundaciones.

Se sugiere para las excavaciones de canalización eléctricas pasar por delante de los escaños para evitar curvas innecesarias.

#### **3.1 FUNDACIONES POSTES**

Para fundaciones se considerará en cada poste de luminaria y poste de tablero un poyo de hormigón según detalle de arquitectura y las presentes EETT.

Las fundaciones serán de 50x50cm y 60cm de profundidad, en Hormigón H20. Para el estabilizado se considerarán 10cm de H5. Sobre este irá unida la placa de acero de los postes, la cual deberá ser nivelada con Grouting, máx 2cm.

El poyo no deberá sobresalir del nivel de piso terminado. Deberá quedar a 5cm bajo el nivel de piso terminado para poder ser cubierto por pavimento, maicillo u otro material.

La excavación de las fundaciones deberá ser terminada a pala, los bordes serán parejos y según las medidas indicadas en planos y EETT.

Para focos spot no se considera fundación, pero si un estabilizado hormigón H5 debajo de la luminaria y hormigón pobre de grano fino para fijación a piso, según detalle o según indicación de proveedor.

### **4 INSTALACIÓN LUMINARIAS**

Todas las luminarias contemplan iluminación led de última generación y se deberá acreditar que cumplen con lo establecido en las presentes EETT y las normativas que competen al proyecto. Para establecer donde y cuantas luminarias se proyectaron, se realizó estudio de DIALUX, en el cual se estableció como valor mínimo 5 Lux y medio 25 Lux en relación a la norma vigente. En las zonas intervenidas no se podrá iluminar menos de lo aquí establecido.

Cada tipo de luminaria deberán considerar a lo menos que todos los equipos, componentes, lámparas, postes y materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad y de diseño, a fin de satisfacer o sobrepasar los requerimientos realizados en las presentes Bases. Si durante la instalación de luminarias se detectan componentes que no son nuevos, será causal de la aplicación de las multas establecidas en BAE, sin perjuicio de que el Municipio pueda dar termino anticipado al contrato haciendo efectivas las boletas de garantías correspondientes.

Los oferentes deberán considerar el costo de certificados de una muestra de 1 luminarias para el parque (dos luminarias peatonales, 2 proyectores y 2 focos embutidos spot) instaladas, a elección de la ITO durante el proceso de instalación, las cuales serán enviadas a laboratorios acreditados para su certificación. Una vez realizado lo descrito, se procederá a verificar los resultados de la certificación. En el caso de que algún equipo de la muestra o la propia muestra no cumplan con la certificación, la ITO podrá rechazar la entrega parcial, paralizando el estado de pago de la etapa, fijando un plazo no superior a 30 días para la reposición de la totalidad de los equipos y/o luminarias. Este plazo será imputable al contratista y estará afecto a multas correspondientes si no diera cumplimiento oportunamente.

El contratista deberá considerar que se efectuarán inspecciones nocturnas por parte del mandante para verificar el correcto funcionamiento de las luminarias, a éstas deberá concurrir un profesional responsable de la obra. Las inspecciones se efectuarán de acuerdo a instrucciones entregadas por la contraparte técnica, a través de la ITO, quien definirá horario de inicio, término de la inspección, y el lugar de encuentro.

Cada luminaria será instalada sobre un poste definido por las presentes EETT. Luminarias peatonales ornamentales, proyectores y spot deben tener la misma temperatura de color o similar para dar homogeneidad al paisaje urbano. No se permitirá diferencias de temperatura de más de 1500K entre tipologías.

Para los adaptadores de luminaria sobre postes, se deberán considerar los elementos de unión dados y recomendados por proveedor para sujeción de las nuevas luminarias, estas piezas deben tener la misma terminación que la luminaria y los postes, en cuanto a color, textura y materialidad (acero o aluminio) para que se perciba el elemento como una unidad. Debe ser galvanizada (sólo si es acero), o en su defecto y electro pintada igual que los otros componentes.

Todas las luminarias y postes deberán ser instalados correctamente según las normativas, manuales de proveedores e indicaciones del ITO. Todas las luminarias deberán ser instaladas con los elementos que indique el fabricante.

La cantidad de luminarias, postes y otros elementos se encuentra disponible en los planos de arquitectura y especialidad.

Antes de la instalación de las luminarias, se deberá presentar ficha para verificación de la luminaria, esta debe corresponder con lo especificado y con la luminaria ofertada en proceso de licitación, a aprobar por el ITO.

En el momento de licitar se deben considerar los puntos indicados a continuación para poder comparar las características solicitadas en las presentes EETT. Se solicita que dentro de lo informado se considere el recuadro de características por luminaria, manteniendo el formato de lo aquí descrito, agregando fila de comparación. A esos datos se deberá agregar.

- Ficha luminaria del proveedor
- Informe ensayo de laboratorio de fotometría de la PUCV
- Informe ensayo Resistencia al impacto IK
- Informe ensayo Hermeticidad del sistema óptico y porta equipo IP.
- Ficha o datos del proveedor con parámetros eléctricos del Driver luminaria
- Documentos que acrediten garantías técnicas de luminaria y driver
- Estudio de consumo eléctrico
- Certificado de aprobación de producto (no de tipo) PE 5/07 y sus respectivos seguimientos con una antigüedad no superior 1 año. (Resolución 2807 exenta 22 octubre 2010)

En caso de proponer una luminaria con características diferentes, se deberá justificar el cambio, comparar con lo especificado aquí, y el cambio se deberá realizar en todo el proyecto en caso de ser aprobado. No se aceptarán luminarias diferentes dentro del parque.

Los postes, luminarias y accesorios serán electro pintados de color verde oscuro brillante, **RAL 6009**, ídem luminarias peatonales plaza de armas Buin centro. El color elegido será aplicado tanto al poste como a la luminaria y a todos los accesorios, en búsqueda de una homogeneidad del elemento. Luminarias deben venir con color de fábrica no podrán ser pintadas in situ.

Se solicita que los elementos galvanizados y tratados sean repintados en donde resulten dañados por la instalación, para asegurar su correcto funcionamiento y perdurabilidad.



#### 4.1 POSTES

Se consideran postes para luminarias peatonales ornamentales y proyectores. Los postes serán tubulares circulares, estos pueden ser rectos o cónicos, se deberá elegir una de las dos formas y no se deberán mezclar. El diámetro será de 3", se aceptará hasta un máximo de 4". El espesor mínimo será de 3mm. La materialidad se sugiere de Acero galvanizado esta debe venir de fábrica.

Se permitirá como alternativa postes de fierro fundido para base y postes de luminarias peatonales, en caso de licitar postes de fierro fundido se deberá considerar tratamiento anticorrosivo



y todos los necesarios para su correcto funcionamiento, esto deberá pasar por aprobación del mandante.

Todas las luminarias ornamentales peatonales deberán considerar base ornamental según detalle.

Se deberá elegir; diámetro del poste, forma (tubular recto o cónico), y base, esto se aplicará a la totalidad de las luminarias. Se aceptará para las luminarias tipo proyectores, un diseño distinto al total, en cuyo caso se deberá considerar para todos los proyectores por igual.

La altura de los postes estará determinada según detalles, planos e informe Dialux. En proyecto hay de 4m, 5m y 7m.

Los postes estarán soldados a una placa metálica galvanizada cuadrada dimensiones según detalle y de 7mm espesor mínimo ideal 10mm. Esta placa ira unida con 4 pernos amarrados a la fundación de hormigón. La placa debe estar 5cm bajo el nivel de piso terminado, mínimo, no deberán sobresalir pernos ni otros elementos de unión. En la unión de la placa con la fundación se debe ocupar grouting para nivelar según indicaciones del fabricante.

Los postes deben considerar placa de acceso a caja de protección térmica interior. Adicional cada poste estará numerado con grabado, para poder asegurar su posteridad en el tiempo, todos los grabados serán iguales. Los grabados estarán a una altura de 150cm sobre el nivel de piso terminado. Los postes deberán ser numerados según coordinación con DIMAO o con quien corresponda.

El contratista deberá considerar en su presupuesto repintar, a solicitud de la inspección técnica, todos los postes que por motivo del traslado vean afectada su superficie.

#### **4.1.1 Postes proyectores**

Para los proyectores, se consulta postes tubulares lisos. Si fuese necesario, para dar el ángulo solicitado a la luminaria, se consultará brazo tubular recto de máximo 50cm largo, este debe considerar el peso y ángulo de la luminaria. Según el brazo a ocupar se deberá rectificar el lugar de ubicación de la fundación, procurando siempre mantener la luminaria donde está indicada en plano. Si en la ficha técnica de los proyectores indica que el propio foco permite la instalación sin brazo, no se debe considerar el mismo. La aprobación del brazo y la reubicación del poste será dada por el ITO.

#### **4.1.2 Postes peatonales**

Para los postes peatonales se solicita poste tubular liso electro pintado con base ornamental similar a las de la plaza de armas de Buin, color verde oscuro brillante RAL 6009, se solicita buscar un modelo de base contemporáneo y decorativo, esta base tendrá una altura entre 80 a 120cm de altura. Estos postes no consideran brazos ya que las luminarias van instaladas directamente encima.

Se considerará poste ornamental, aquel que cuente con una base y un poste adornados de manera estilo alameda, colonial o similar.

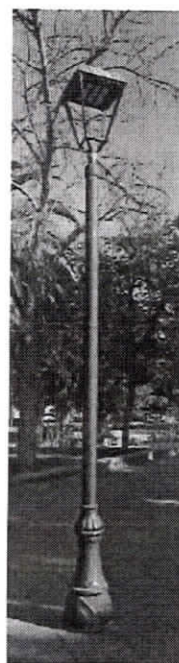
## 4.2 LUMINARIAS

### 4.2.1 Luminaria peatonal ornamental (72 und.)

La luminaria peatonal utilizada será de tipo ornamental. El color de la luminaria debe ser idéntico al del poste, se solicita homologar el poste a la luminaria y no viceversa. La luminaria deberá ser color verde plaza ídem a las luminarias de la plaza de armas de Buin. Todos los elementos de la luminaria deben tener el mismo color, no se aceptarán elementos de distinto color, ni luminarias diferentes entre sí. Las luminarias deben venir pintadas o con color desde fabrica, no se aceptará que sean pintadas en obra.

Para efectos de proyecto y diseño urbano se considera el centro histórico de Buin como un todo, el cual incluye plaza de armas de Buin, calles céntricas y el parque proyectado. Se solicita buscar luminarias peatonales ornamentales que puedan dialogar con las luminarias existentes en la plaza de armas de Buin, se busca generar una continuidad visual y estética a partir de la iluminación peatonal, no se aceptarán luminarias tipo pagoda. Es importante mantener un aspecto y color de temperatura similar a las luminarias peatonales existentes en dicha plaza, lo cual está considerado en la tabla de características de luminaria.

A continuación, se presentarán las características técnicas, estas son referenciales y constatan en general un mínimo, se solicita a constructora ocupar una luminaria dentro de los rangos establecidos. Características técnicas.



| Característica                     | Tipo                                                                         | Observaciones y datos proyecto                                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Luminaria                          | Peatonal tipo ornamental                                                     | No se aceptarán luminarias tipo pagoda                                       |
| Color luminaria                    | Verde plaza                                                                  | Color idéntico para todos los elementos (Poste, accesorios y luminaria)      |
| Tipo luminaria                     | Led                                                                          | -----                                                                        |
| Vida Útil                          | 50.000-100.000hrs o 10 años                                                  | Sobre 50.000hrs                                                              |
| Eficiencia Luminosa (LM/W)         | 70-130 Lm/w                                                                  | Rango variable, proyectado 85.7 lm/w                                         |
| Lúmenes / intensidad luminosa (LM) | 5500-7400 lm                                                                 | Rango variable, proyectado con 5999lm                                        |
| Potencia (W)                       | 60-80w                                                                       | Rango variable, proyectado con 70W                                           |
| Factor potencia                    | 93 o mayor                                                                   | Mínimo 93 Ideal 97                                                           |
| Rango de tensión (V)               | 100v a 275v / o soportar variación 20% respecto al voltaje nominal 220v      | Rango variable, proyectado 230v                                              |
| Rango de frecuencia (Hz)           | 50 y 60hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50Hz | Rango variable, proyectado 50Hz                                              |
| Índice de reproducción color (CRI) | 70 - 75                                                                      | Proyectado con 70                                                            |
| Distorsión armónica (TDH)          | Menor o igual 20%                                                            | -----                                                                        |
| Fotocelda                          | No contempla                                                                 | Fotocelda en circuito, ver plano eléctrico.                                  |
| Temperatura / Color                | 4000-5500K / Color Blanco Pálido – Blanco neutro                             | Rango variable, proyectado entre 2.200 y 4.200 K Blanco neutro               |
| Índice de Protección/ IP           | IP66                                                                         | O mayor proyectado IP66                                                      |
| Grado de protección / IK           | IK08-IK10                                                                    | Mínimo IK08                                                                  |
| Temperatura admisible              | Debe soportar un rango de -10°C a +40°C ambiental                            | valores aplicables solo a la comuna de Buin                                  |
| Cantidad de Led (PCS)              | 30-50                                                                        | Rango variable según modelo, proyectado 32                                   |
| Tamaño (Largo/ancho/alto)          | Ejemplos 40/40/70cm – 50/50/60cm                                             | Rango variable según modelo, proyectado 37/37/70cm                           |
| Peso                               | 8 - 30kg                                                                     | Rango variable según modelo, proyectado 8kg                                  |
| Sistema de fijación                | Propio del sistema que permita fijar a poste                                 | De acero inoxidable o galvanizados, color ídem luminaria.                    |
| Elementos                          | Independiente y desmontable                                                  | Opcional y preferible, Posibilidad de reposición led sin cambio de luminaria |



|                          |                                                            |             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|
| Disipador de temperatura | Si corresponde según modelo                                | -----       |
| Driver                   | capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10KA  | -----       |
| Reducción de iluminación | Lampara debe permitir la reducción de iluminación temporal | obligatorio |

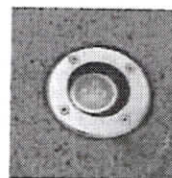
#### 4.2.2 Luminaria proyector área (4 und.)

Las luminarias proyector de área serán utilizadas en sectores específicos. En el Parque O'Higgins se emplazan en el sector Skatepark y Bikepark. Se debe cumplir fidedignamente en obra con las distancias, alturas y angulación proyectada para estas luminarias.

| Característica                     | Tipo                                                                         | Observaciones y datos proyecto                                                      |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Luminaria                          | proyector                                                                    |                                                                                     |
| Color luminaria                    | Verde plaza o negro                                                          | Se debe elegir un color para todos los elementos (Poste, accesorios y luminaria)    |
| Tipo luminaria                     | Led                                                                          | -----                                                                               |
| Vida Útil                          | 50.000-100.000hrs o 10 años                                                  | Sobre 50.000hrs, proyectado 55.000-100.000hrs                                       |
| Eficiencia Luminosa (LM/W)         | 105-160 Lm/w                                                                 | Rango variable, proyectado 159 lm/w                                                 |
| Lúmenes / intensidad luminosa (LM) | 8400-10900 lm                                                                | Rango variable, proyectado con 10.838lm                                             |
| Potencia (W)                       | 70-100w                                                                      | Rango variable, proyectado con 70W                                                  |
| Factor potencia                    | 93 o mayor                                                                   | Mínimo 93 Ideal proyectado mayor a 95                                               |
| Rango de tensión (V)               | 100v a 277v / o soportar variación 20% respecto al voltaje nominal 220v      | Rango variable, proyectado 220-240v                                                 |
| Rango de frecuencia (Hz)           | 50 y 60hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50Hz | Rango variable, proyectado 50-60Hz                                                  |
| Índice de reproducción color (CRI) | 70 - 80                                                                      | Proyectado con 70                                                                   |
| Distorsión armónica (TDH)          | Menor o igual 20%                                                            | -----                                                                               |
| Fotocelda                          | No contempla                                                                 | Fotocelda en circuito, ver plano eléctrico.                                         |
| Temperatura / Color                | 4500-6000K / Color Blanco Pálido                                             | Rango variable, proyectado con 6000K máx. Blanco pálido                             |
| Índice de Protección/ IP           | IP66                                                                         | O mayor, proyectado IP66                                                            |
| Grado de protección / IK           | IK08-IK10                                                                    | Mínimo 8 proyectado IK08                                                            |
| Temperatura admisible              | Debe soportar un rango de -10°C a +40°C ambiental                            | valores aplicables solo a la comuna de Buin, proyectado -40°C-+50°C                 |
| Cantidad de Led (PCS)              | 40-70                                                                        | Rango variable según modelo, proyectado 48                                          |
| Tamaño (Largo/ancho/alto)          | Ejemplos 27.8/8/35.1cm – 41.3/8.3/36.6cm                                     | Rango variable según modelo, proyectado 27.8/8/35.1cm                               |
| Peso                               | 6.3 - 30kg                                                                   | Rango variable según modelo, proyectado 4.8kg                                       |
| Sistema de fijación                | Propio del sistema que permita fijar a poste                                 | De acero inoxidable o galvanizados, color ídem luminaria.                           |
| Elementos                          | Independiente y desmontable                                                  | Opcional y preferible, posibilidad de reposición puntos led sin cambio de luminaria |
| Disipador de temperatura           | Debe considerar en la luminaria                                              | Debe indicar en la ficha técnica                                                    |
| Driver                             | capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10KA                    |                                                                                     |
| Reducción de iluminación           | Lampara debe permitir la reducción de iluminación temporal                   | obligatorio                                                                         |

#### 4.2.3 Luminaria spot piso (62 und.)

Se consulta luminaria decorativa en sectores de interés, donde se quiere resaltar elementos icónicos, indicado en planos de arquitectura y especialidad. Las luminarias embutidas en piso serán tipo spot de 1 led base GU10 o similar. Estos mostrarán y resaltarán tramos de camino, no enfocarán ni resaltarán edificios. No se exigirá un ángulo de apertura particular, pero se recomienda mayor a 20 y menor a 60°. Focos deberán considerar housing, también llamado case o caseta protectora, la luminaria ofertada puede tener incluido el housing o estar aparte. El housing deberá tener las mayores consideraciones de protección y ser instalado según instrucciones del fabricante para asegurar su correcto funcionamiento. No se aceptarán housing fabricado en obra. El equipo al ser instalado quedará entre 2 y 5cm sobre nivel de piso según el uso dado, se ataludará hacia los bordes de la luminaria según detalle.



| Característica                     | Tipo                                                                                          | Observaciones y datos proyecto                                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luminaria                          | Foco led embutido en piso                                                                     |                                                                                                                                          |
| Color luminaria                    | plata                                                                                         | Se puede optar por color negro, aplicable sólo para luminarias empotradas en piso.                                                       |
| Tipo luminaria                     | Led                                                                                           | -----                                                                                                                                    |
| Vida Útil                          | 25.000-60.000hrs                                                                              | Sobre 25.000hrs, proyectado 60.000hrs                                                                                                    |
| Eficiencia Luminosa (LM/W)         | 73-85 Lm/w                                                                                    | Rango variable, propuesto 75 lm/w                                                                                                        |
| Lúmenes / intensidad luminosa (LM) | 420-1500 lm                                                                                   | Rango variable, propuesto 420lm                                                                                                          |
| Potencia (W)                       | 1.2-6.5w / 20w                                                                                | Rango variable, proyectado con 1.2W, sobre 1.2w se debe realizar una nueva evaluación del proyecto eléctrico y as built correspondiente. |
| Factor potencia                    | 93 o mayor                                                                                    | Rango variable , Ideal propuesto mayor a 95                                                                                              |
| Rango de tensión (V)               | voltaje nominal 220v                                                                          | Rango variable, proyectado 230v                                                                                                          |
| Rango de frecuencia (Hz)           | 50 y 60hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50Hz                  | Rango variable, proyectado 50-60Hz                                                                                                       |
| Índice de reproducción color (CRI) | 70 - 90                                                                                       | Rango variable                                                                                                                           |
| Distorsión armónica (TDH)          | Menor o igual 20%                                                                             | -----                                                                                                                                    |
| Fotocelda                          | No contempla                                                                                  | Fotocelda en circuito, ver plano eléctrico.                                                                                              |
| Temperatura / Color                | 4000-4500k / Color Blanco neutro                                                              | Rango variable, proyectado con 4500K - 6000 máx.                                                                                         |
| Índice de Protección/ IP           | IP67 caja instalación                                                                         | Obligatorio para case (cuerpo de instalación)                                                                                            |
| Grado de protección / IK           | IK10 caja instalación                                                                         | Obligatorio para case (cuerpo de instalación)                                                                                            |
| Temperatura admisible              | Debe soportar un rango de -10°C a +35°C ambiental                                             | valores aplicables solo a la comuna de Buin, proyectado máximo +35°C                                                                     |
| Cantidad de Led (PCS)              | 1                                                                                             | 1 led foco tipo spot                                                                                                                     |
| Tamaño (diámetro/ alto) con case   | Ejemplos Ø16.7 foco/ Ø181 case/h:11.7cm - Ø11 superior/ Ø13.5 inferior/ h:22.4cm              | Rango variable según modelo, proyectado con case Ø11 superior/ Ø13.5 inferior/ h:22.4cm                                                  |
| Peso puntual                       | Debe resistir una persona de pie encima                                                       | Consultar con proveedores                                                                                                                |
| Sistema de fijación                | Foco embutido en piso s/proveedor , se debe considerar case este puede ser incluido o a parte | Preferible ampolleta y case por separado para facilitar mantención.                                                                      |
| Elementos                          | Independiente y desmontable                                                                   | Opcional y preferible, posibilidad de reposición ampolleta sin cambio de lámpara.                                                        |
| Disipador de temperatura           | Debe considerar en la luminaria                                                               | Debe indicar en la ficha técnica, sino indicar elemento que ayude a la lámpara y ampolleta a disipar temperatura. obligatorio            |
| Driver                             | capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10KA                                     |                                                                                                                                          |
| Reducción de iluminación           | Lámpara y/o ampolleta debe permitir la reducción de iluminación temporal                      | opcional                                                                                                                                 |



## 5. INSTALACIONES

El proyecto no contempla proyecto de las siguientes instalaciones; Agua potable caliente y fría, sanitario, aguas lluvias, gas, corrientes débiles, o cualquier otro no mencionado en el proyecto. Si para efectos de instalación de faenas se realizase alguna de las instalaciones aquí mencionadas o no indicadas en el proyecto se considerará como parte de la instalación de faenas por ende no parte del proyecto y será total cargo y responsabilidad del contratista.

Sin embargo, si algún elemento existente, resultase dañado durante la obra este deberá ser repuesto. Si fuese el caso esto deberá ser coordinado con el ITO y los costos correrán por parte de la constructora.

En el caso de que por motivos de fuerza mayor el proyecto interceda con alguna especialidad existente en terreno y sea inevitable una modificación, se deberá buscar alternativas con ITO, arquitecto y /o mandante para realizar el proyecto sin aumento de costos evitando en toda medida de lo posible interceder con esos elementos existentes.

El contratista deberá hacerse cargo de solicitar a los fabricantes de los equipos a considerar, los respectivos informes técnicos emitidos por laboratorios independientes que deben contener lo siguiente:

- a) Informe Fotométrico "Todas las características lumínicas y fotométricas de las luminarias deben ser debidamente respaldadas por un informe de fotometría emitido por el laboratorio de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, o Faraday S.A, u otro laboratorio que se encuentre acreditado, a la fecha del cierre de oferta, por organismos pertenecientes a "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC) y/o "International Accreditation Forum" (IAF)".
- b) Certificado de seguridad de luminarias para el alumbrado de carreteras, calles y otras aplicaciones de alumbrado exterior público (certificado de aprobación o Seguimiento de producto), bajo el P.E. N°5/07 (Luminarias para Alumbrado Público), de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Este certificado permite además verificar el Grado de hermeticidad IP, y la tensión y frecuencia de trabajo de la luminaria. El organismo emisor debe estar acreditado por la SEC.
- c) Informe Técnico de Impacto (IK) según norma IEC 62262, que respalde la característica mecánica indicada, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de oferta, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la "International Accreditation Forum" (IAF) y/o "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC).
- d) Ensayo de Parámetros Eléctricos, Pérdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia, que respalde las características eléctricas correspondientes, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de oferta, se encuentre acreditado por la SEC.
- e) Informe Fotométrico que respalde todas las características lumínicas de las luminarias según el estándar de medición LM-79-2008 o IEC 62722-2-1, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de recepción de oferta, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la IAF y/o ILAC.
- f) Informe del test IES LM-80, que valide la mantención del flujo lumínico de los CHIP LED declarados en el producto, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de oferta, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la IAF y/o ILAC.
- g) Ensayo de Parámetros Eléctricos, Pérdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia emitido por Centro de Estudios de Medición y Certificación de Calidad S.A. (CESMEC) u otro laboratorio.

- h) Informe Técnico de Impacto y Hermeticidad emitido por laboratorio acreditado nacional o internacionalmente.
- i) La garantía dada por el fabricante no debe ser menor a 5 años para las luminarias LED, ideal 10.

### 5.1 INSTALACIÓN ELECTRICA

A modo general del proyecto se indica lo siguiente

- Todos los postes deben cumplir con la norma chilena de viento en NCH 432, y estar diseñados para soportar la luminaria. Según sean las condiciones de terreno, se podrá replantear en terreno cada punto previo al inicio de las obras.
- Todos los materiales y equipos utilizados en el proyecto serán nuevos, sin uso y deberán contar con la certificación de los laboratorios aprobados por la SEC.
- Se utilizarán empalmes de tipo Aéreo montados sobre gabinete AM- 1105 Norma Chilectra Doble Puerta, donde a la izquierda se instalarán los equipos de medida y a la derecha las protecciones de cada circuito eléctrico que compone el TDA.
- Las canalizaciones se realizarán con tuberías de PVC Tipo SCH80 de 25 mm, y serán enterradas según normativa vigente para canalizaciones subterráneas a una profundidad donde la clave del tubo no quede a menos de 0.6 mts para canalizaciones bajo pavimento de tráfico liviano.
- Todos los postes deberán incluir una caja de conexiones con un protector disyuntor y regleta de conexiones.
- Los acabados de superficie deberán estar pintados exteriormente con pintura electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química, mecánica y excelente resistencia a la luz ultravioleta.
- Los ductos irán asentados sobre una cama de arena y protegidos superiormente con una hilada de ladrillo chonchón, fiscal.
- El terreno debe quedar compactado y en caso de ser necesario se debe reponer el pavimento o área verde existente antes de iniciar los trabajos.
- Los trabajos se ejecutarán bajo la supervisión directa de un profesional autorizado inscrito en SEC. Dicho instalador eléctrico con licencia SEC clase A o B vigente, deberá hacer su declaración en ese organismo, haciéndose responsable de la correcta ejecución de los trabajos encomendados, así como también tramitar e inscribir el Proyecto en SEC, realizar la declaración TE2, entregar dos copias de planos, entre otros trámites pertinentes.
- Posibilitar a la municipalidad de gestionar en forma centralizada las luminarias, permitiendo regular la intensidad de cada una o grupo, verificar automáticamente el fallo de alguna unidad, entre otros.
- Posibilitar a la municipalidad de gestionar otras aplicaciones que se conecten a través de los mismos protocolos de comunicación que las luminarias.
- Por último, el tratamiento de la masa arbórea y/o despeje de luminarias que involucra a los tramos a intervenir, será realizado por la Dirección de Aseo y Ornato de la Municipalidad de Buin.

#### Construcción alimentador a tableros.

Para la Construcción alimentador a tableros, se considerará que todos los alimentadores eléctricos y sub-alimentadores considerados en el proyecto entre tablero y poste de cada luminaria, son del tipo Superflex o multiflex, del tipo XTU según indican planos en específico en cuadro de cargas correspondientes a cada circuito. En el caso del alimentador general de cada empalme se considera un alimentador concéntrico de 6 mm en atravesado de calle desde poste (CGE) hasta poste general de alumbrado en donde se encuentra el respectivo medido y TDA en caja AM-1105.

Los conductores serán Superflex para 600 V, 75° y 90° C y deberán dirigirse por el siguiente código de colores.

- Fase Azul
- Fase Rojo
- Fase Negro
- Neutro Blanco
- Tierra (TP) Verde



### **Pruebas y puesta en servicio.**

En cuanto a las pruebas y puesta en servicio se indica lo siguiente. Se considerará que la inspección Técnica de la Obra puede efectuar pruebas parciales o generales en el momento que lo estime conveniente, informando con la debida antelación al contratista. Si durante estas pruebas se detectan fallas, ya sea de material, instalación o funcionamiento de los trabajos que están en ejecución, estas anomalías deberán ser subsanadas por el Contratista en el menor tiempo posible y sin costo adicional para el mandante. Una vez solucionado el problema, informará a la inspección para su nueva revisión.

El contratista se obliga a efectuar las pruebas y controles que los fabricantes de los equipos especifiquen tanto para la correcta operación del sistema como para las garantías de cada equipo en particular. Todo equipo eléctrico debe ser inspeccionado antes de proceder a su montaje, conexión y puesta en servicio.

Se deberá verificar como mínimo el estado general de las instalaciones; que no haya elementos quebrados, sueltos o cortantes; que los elementos estén correctamente conectados; que no haya conexiones sueltas, oxidadas, o que puedan ser un punto de mala conexión o generación de calor.

El Contratista deberá realizar a toda la instalación antes de ser energizada, como mínimo, las siguientes pruebas:

- Que todos los circuitos deben ser continuos y estar libres de cortocircuitos
- Que todos los circuitos estén libres de conexiones a tierra no especificadas
- Que todos los circuitos estén correctamente conectados
- Que todos los circuitos estén correctamente etiquetados en conductores y en TDA con respectivos lamicoides.
- Que todos los circuitos sean operables, demostrándolo mediante una prueba que incluirá el funcionamiento, ya sea por fotocelda o reloj horario (manual o automático)
- Que las secciones de los conductores instalados y el tipo de conductor correspondan a lo especificado en cuadro de cargas.

Las pruebas que se realicen deben ser además visadas por la Unidad de Operaciones de la Municipalidad, ya que estos serán los responsables de la mantención y futuros cambios en las instalaciones del proyecto.

### **Cálculo de alimentadores.**

Para el cálculo de alimentadores, se realizan los cálculos según lo requerido. Es recomendable realizar los cálculos de la caída de tensión y comprobar la corriente máxima del conductor seleccionado, que viene dado por el fabricante. Estos deben estar dentro de la norma chilena (Nch 4/2003) La caída de tensión que se produce como consecuencia de la resistencia de los conductores no debe exceder el 3% de la tensión nominal de distribución. Por lo que se entiende, en un circuito monofásico, la caída de tensión no puede superar los 6,6 V (3% del valor nominal).

### **Selección alimentador.**

Para la selección del alimentador, se debe considerar el tipo de aislación, tipo de canalización, temperatura de servicio y capacidad de la protección termomagnética. Para ello considerar la siguiente formula.

#### **Formula Monofásica**

$$VP = \frac{2 \times L \times I_n \times 0.018}{S_{cond}}$$

Scond = In = In Código Eléctrico o indicaciones del fabricante.

2 = Factor doble del largo por formula monofásica

L = Largo en metros

In = Intensidad nominal

Rho del Cu. = Resistencia específica del cobre (0.018)

S cond. = Sección del conductor

## 5.2 Empalmes eléctricos

Se proyecta la instalación empalmes eléctricos en tarifa BT-1, cantidad según planos, con capacidad acorde a los consumos. El medidor se instalará en el mismo armario en que se instale el equipo de control. La instalación a ejecutar, tendrá el carácter de alumbrado público, por lo cual, deberá contemplar los estudios necesarios para determinar la potencia necesaria, punto de conexión, y demás consideraciones técnicas, de tal forma, de obtener un empalme adecuado, siempre en concordancia a la normativa vigente.

El equipo de medida se instalará de acuerdo a norma, en caja metálica con llave o candado de tubo galvanizado eléctrica.

## 5.3 Gabinete y TDA (tablero de distribución alumbrado)

El tablero de distribución de alumbrado (TDA) deberá contemplar los automáticos y los disyuntores indicados en los respectivos cuadros de carga. Se instalarán en el interior de un gabinete metálico de 600x500x200 mm con mirilla de vidrio, de forma tal, que permita tomar desde el exterior las lecturas del medidor. Este será del tipo AM-1105 o su equivalente técnico, con candado tipo tubo.

La altura de montaje del gabinete será de 3 metros medidos desde el NPT a la cara más baja. La puerta debe cerrarse con aldaba y candado de tubo de 1/2". Para cada poste metálico se deberán de aterrizar individualmente al conductor de cobre desnudo 1x16 mm<sup>2</sup>, con su correspondiente unión de soldadura termo fusión, cada conductor c/u que se instale como elemento de puente a tierra deberá de ser de 6 AWG, como mínimo y luego esté unido a su respectiva barra copperweld.

El tablero eléctrico (gabinete sobre puesto metálico o plástico, con barra para neutro y una barra para tierra) llevará un equipo de control, el cual, estará formado por una fotocelda con base para montaje en poste, y controlado por contactores monofásicos 220v-50hz según planos, asimismo deberá llevar interruptores monofásicos y protecciones diferenciales de acuerdo a lo proyectado en planos, las protecciones según corriente y el respectivo medidor para tarifa BT1.

## 5.4 Poste de recepción metálico

El Poste de Recepción deberá ser de acero 100 x 100 x 4 mm, será de 7 metros de altura útil, galvanizado. En su parte superior, deberá ser sellado con placa de acero y soldado en su extremo superior un soporte de remate medio para recepcionar acometida concéntrica. La fundación del pilar será idéntica a los de luminaria, ver en las presentes EETT "Fundaciones", el color será idéntico al resto de los postes instalados en el proyecto.

## 5.5 Canalización subterránea

Las instalaciones eléctricas dentro del parque irán soterradas en su totalidad. Los empalmes a postes existentes irán aéreos para evitar el atravesado de calles con rotura de pavimentos.

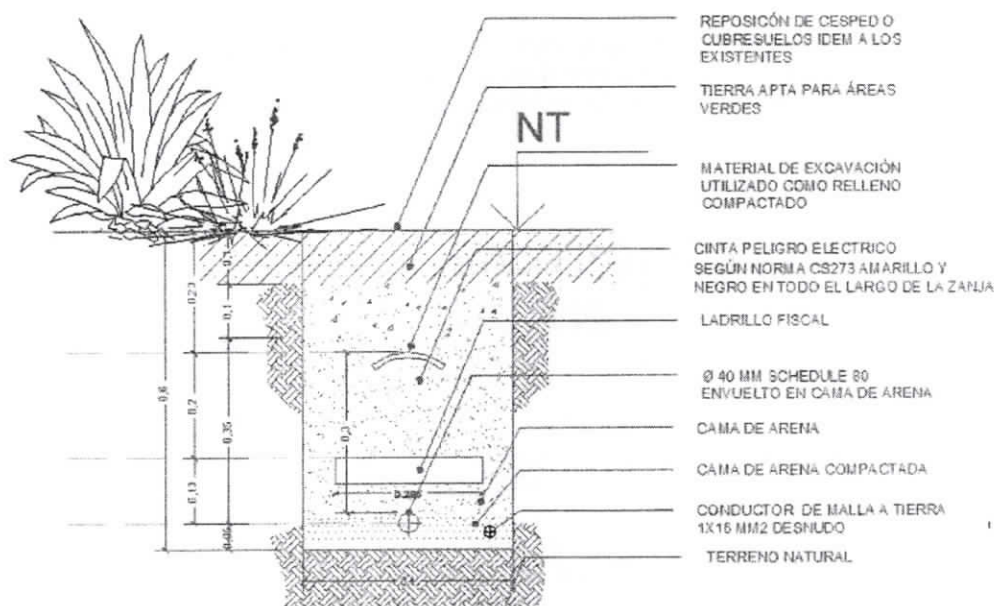
### 5.5.1 Excavación canalización subterránea y cableado

Las tuberías a utilizar deben ser del tipo Conduit de diámetro de 32mm. las que irán soterradas según reglamentación SEC. El ducto debe ser instalado en una zanja de 0,6 metros de profundidad (o lo que indique la norma SEC para tales efectos) en cuya base se dispondrá una cama de arena fina en la que descansará el ducto, para recubrirlo con otra capa de arena, se puede separar en tres capas:

- **Primera Capa:** De arena, en la base para alojar y cubrir ducto de canalización. 18 cm aproximadamente.
- **Segunda Capa:** Ladrillos de protección, los que se deben alinear de forma horizontal y compacta, siguiendo la misma dirección del ducto, quedando el último en el centro del ancho de cada ladrillo. 8 cm aproximadamente.
- **Tercera Capa:** Cubierta de tierra compactada cada 15 cm, hasta completar y dejar a nivel el terreno utilizado, respuesta la terminación que originalmente tenía antes de la canalización



## DISPOSICIÓN DE DUCTO EN ZANJA PARA CIRCUITOS



Por otra parte, se deben reponer pavimentos y jardines exactamente a la condición existente antes de la intervención. Además, se debe considerar la eventualidad de intervenir las raíces de los árboles, frente a lo cual, se exigirá la aplicación de pasta poda sobre las raíces intervenidas.

Los conductores a utilizar deben ser del tipo superflex o de similar calidad con aislación XLPE, para el uso de transporte de carga eléctrica en condiciones soterradas de acuerdo a planos, todo ello conforme a lo dispuesto por las normativas vigentes del SEC.

### 5.5.2 Cámara tipo C

Se consulta por el suministro e instalación de cámaras de los Tipos C según lo establecido en NCH Elec. N° 4/2003-8.2.14. Y se fabricarán de albañilería de ladrillo y tapa y marco de hormigón o prefabricadas. Además, se instalarán con tubo de evacuación de aguas lluvias. Este tubo de drenaje, será instalado desde la cámara respectiva hasta la red evacuación de aguas lluvias más cercana, con una pendiente del al menos un 3% de inclinación de la cámara.

Los conductores deberán quedar ordenados siguiendo en lo posible las paredes de las cámaras y se tratará de evitar los cruces entre ellos. Se recomienda utilizar separadores y soportes de conductores para permitir este ordenamiento y fácil identificación de los distintos circuitos y servicios.

## 5.6 SISTEMA PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN

### 5.6.1 Malla a tierra

La malla de tierra se construirá según lo indicado en el plano del proyecto. Las uniones de la malla deberán considerar uniones Cadwell y el tratamiento en terreno incluirá mejoras naturales y con dosificación química, con objeto de obtener 5 Ohm máximos de resistencia en la medición. Será responsabilidad del contratista la medición de la resistividad del suelo y del cálculo final de la malla. Una vez construida la malla, se deberá certificar las mediciones para un correcto funcionamiento.

Antes de cubrir la malla, se debe solicitar la aprobación del ITO, quien tendrá que verificar cada una de las soldaduras ejecutadas, el material de retape y su correcta compactación.

Para los postes de empalmes, también se debe considerar que deben estar aterrizados al cable de cobre desnudo de 1x16 mm², y cada una de las estructuras metálicas al descubierto, que formen parte de un equipo que no transporte corriente, pero que tenga posibilidades de ser recorrida por una corriente, es decir, postes, cajas, camarillas, entre otros.

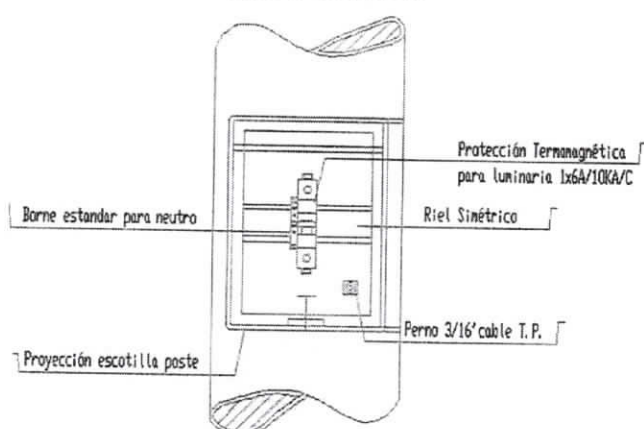
### 5.6.2 Protección en poste

Este ítem es válido tanto para el poste de empalme como para los postes de las luminarias a instalar.

**La protección automática individual con disyuntor termomagnético debe estar alojada en el interior del poste**, de modo que al retirar la tapa de registro del mismo se tenga acceso expedito. La protección a utilizar debe ser proporcional a la potencia de la luminaria. Esta protección estará fija sin posibilidad de movimiento por fluctuaciones de temperatura o manipulación.

Cada debe considerar el siguiente detalle:

### DETALLE PROTECCIÓN LUMINARIAS EN POSTES



### 5.6.3 Tierra de protección Cable desnudo

En todos los postes de iluminación se aterrizan al cable de cobre desnudo de 1x16 mm<sup>2</sup> instalado a través de toda la zanja. La aterrización se realiza de la siguiente forma:

- Se utiliza un conductor de cobre con aislación
- Un extremo de este conductor de cobre n°6 se une al conductor de cobre desnudo mediante una soldadura termo fusión
- El otro extremo del conductor de cobre n°6 se coloca a un terminal tipo ojo, instalándose en un perno interior del poste, a la altura de la tapa de registro, con una tuerca y golilla a presión.

La conexión a tierra de protección y de servicio deberá tener un registro de inspección el que debe permitir acceder en forma libre y fácil, de manera tal de poder realizar mediciones si es necesario.

Cada poste debe ser aterrizado al conductor de cobre desnudo 1x16 mm<sup>2</sup>, la cual, debe ser unida a la tierra de protección del circuito. Las luminarias sobre los postes deberán quedar instaladas en forma rígida y segura que no permita movimiento e instalarse con un perno de seguridad para evitar robo de cabezales.

Como alternativa se podrá proponer que cada poste aterrice con barra copperweld 5/8" x 1,5 m y un cable conector de cobre 1x16 mm<sup>2</sup>.



## 6. ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN

### 6.1 RETIRO DE ESCOMBROS.

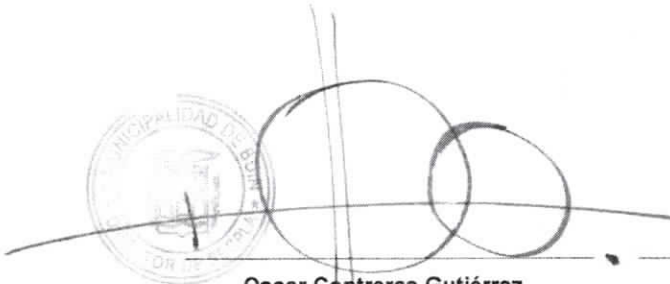
El material proveniente de la demolición de las aceras de baldosa, pavimentos, excavaciones, y otros, deberá ser retirado y trasladado botaderos autorizados. Esto será exclusiva responsabilidad del contratista.

### 6.2 ASEO Y ENTREGA

El contratista se debe hacer responsable de entregar el parque en óptimas condiciones libres de cualquier acopio o material usado.

No se aceptarán suelos sucios, materiales o acopio usado en el lugar, elementos rotos, etc.

El parque debe quedar en óptimas condiciones para uso inmediato, de lo contrario no se recibirá la obra.



**Oscar Contreras Gutiérrez**  
Director  
Secretaría Comunal de Planificación  
Ilustre Municipalidad de Buin



**Claudia Paul Anabalón**  
Encargada Gestión de Proyectos  
SECPLA Buin



FSO / MON / NRLL / NAP / nap.

**CAPÍTULO III: FORMATOS****FORMATO N° 1****IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE****Licitación Pública**

**PROYECTO : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin**

**CÓDIGO : 13402200701-C**

|                                                      |  |
|------------------------------------------------------|--|
| Nombre o razón social del oferente.                  |  |
| RUT persona natural – empresa o sociedad             |  |
| Domicilio                                            |  |
| Teléfono                                             |  |
| Correo Electrónico                                   |  |
| Nombre del representante legal (Persona Jurídica)    |  |
| RUT del representante legal (Persona Jurídica)       |  |
| Domicilio del representante legal (Persona Jurídica) |  |

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**





**FORMATO N° 2-B****DECLARACIÓN SIMPLE****HABILIDAD PARA CONTRATAR****Licitación Pública**

**PROYECTO : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin**

**CÓDIGO : 13402200701-C**

Por intermedio de la presente yo \_\_\_\_\_ Rut \_\_\_\_\_,  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_  
declaro lo siguiente:

1. No encontrarse afecto a los vínculos de parentesco y otros que prohíben celebrar contratos con los órganos de la Administración del Estado según lo dispuesto en el inciso 6 del artículo 4 de la Ley 19.886, esto es:
  - a) Que no es funcionario de la I. Municipalidad de Buin
  - b) Que no es cónyuge, hijo adoptado ni pariente hasta el tercer grado de consanguinidad ni segundo de afinidad de algún funcionario directivo de la Municipalidad de Buin.
  - c) Que la sociedad que represento no es una sociedad de personas en las que las personas indicadas en las letras a) y b) precedentes forman parte (sólo para personas jurídicas).
  - d) Que la sociedad que represento no es una sociedad en comandita por acciones ni una sociedad anónima cerrada, en la que las personas indicadas en las letras a) y b) sea dueña de acciones (solo para personas jurídicas).
  - e) Que la sociedad que represento no es una sociedad anónima abierta en la que las personas indicadas en las letras a) y b) sea dueña de acciones que representen el 10% o más del capital (solo para personas jurídicas).
  - f) No tiene calidad de gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades referidas en las letras anteriores (solo para personas jurídicas).
2. De no haber sido condenado, a la pena de prohibición temporal o perpetua de celebrar actos y contratos con los organismos del Estado en virtud de lo dispuesto por los artículos 8 y 10 de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, financiamiento de Terrorismo, y delitos de Cohecho.
3. No encontrarme en la situación prevista en el literal d), del artículo 26, del D.L. N° 211, de 1973, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción –que Fija Normas para la Defensa de la Libre Competencia hasta por el plazo de 5 años contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
4. La información contenida en la presente declaración se encontrará permanentemente actualizada.

**Nota:** en el caso de las UTP cada integrante debe completar la presente declaración.

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**

Si la información contenida en la presente declaración es maliciosamente falsa, ha sido enmendada o tergiversada o se presenta de una forma que claramente induce a error para efectos de la evaluación del proveedor, se remitirán los antecedentes a la Dirección de ChileCompra solicitando la eliminación en forma permanente del Registro de Proveedores (art. 96, N° 1, del reglamento de la ley N° 19.886).



**FORMATO Nº 2-C**

**DECLARACIÓN SIMPLE**

**ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA**

**Licitación Pública**

**PROYECTO** : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin

**CÓDIGO** : 13402200701-C

Por intermedio de la presente yo \_\_\_\_\_ Rut \_\_\_\_\_,  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_  
declaro lo siguiente:

- a) He estudiado las Bases Administrativas, Bases Técnicas (Especificaciones Técnicas), Formatos, anexos y todos los antecedentes relativos a la licitación, verificado la concordancia entre los mismos.
- b) Haber considerado en la oferta económica todos los gastos necesarios para la contratación, de acuerdo a las Bases Administrativas y los documentos incluidos en la propuesta.
- c) Estar conforme con las condiciones generales de la presente licitación, y renuncia expresamente a alegar desconocimiento de todo lo enunciado en las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y anexos, aceptándolas en todas sus partes.
- d) Mantener la oferta económica por un lapso no menor a ciento cincuenta (150) días corridos a contar de la fecha de apertura de la presente licitación en el Portal de Mercado Público.
- e) En caso de ser UTP, mantener la vigencia de la unión hasta la ejecución completa del contrato.

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**

**FORMATO N° 2-D  
DECLARACIÓN SIMPLE  
SOBRE SALDOS INSOLUTOS  
ARTICULO 4 LEY 19.986.-**

**Licitación Pública**

**PROYECTO : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin**

**CÓDIGO : 13402200701-C**

Por intermedio de la presente yo \_\_\_\_\_ Rut \_\_\_\_\_,  
representante legal de la empresa \_\_\_\_\_  
declaro lo siguiente:

- 1) SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ registra saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con los actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos 2 años anteriores a la prestación de la oferta.
- 2) Que, está en conocimiento que en caso de ser adjudicado en la licitación, y encontrarse en la situación prevista en el N° 1, precedente, los pagos producto del contrato licitado deberán ser destinados primeramente a liquidar dichas deudas, y que deberá presentar a la Municipalidad de Buin, los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de dicha obligación, al cumplirse la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de 6 meses

**Nota:** esta declaración deberá ser completada por cada uno de los integrantes de la Unión Temporal de Proveedores (UTP)

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**



**FORMATO N° 3**  
**DECLARACIÓN PARA UNIONES TEMPORALES DE PROVEEDORES (UTP)**  
**“Instalación Luminarias Led Parque O’Higgins, Comuna de Buin” 13402200701-C**

**1. NOMBRE DE LA UNIÓN TEMPORAL:** \_\_\_\_\_

**2. Declaración integrantes de la UTP:**

| N° | RAZÓN SOCIAL | RUT | CALIDAD       |
|----|--------------|-----|---------------|
| 1  |              |     | Apoderado UTP |
| 2  |              |     | Miembro UTP   |
| 3  |              |     | Miembro UTP   |
| 4  |              |     | Miembro UTP   |
| 5  |              |     | Miembro UTP   |

**3. Requisitos técnicos:**

Al momento de la presentación de la oferta, los integrantes de la UTP determinarán que 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 esta. Para ello, deberán indicar a continuación qué integrantes(s) se deberá(n) considerar para la evaluación de los requisitos técnicos según la(s) subcategoría(s) a la(s) que oferta

| N° | RAZÓN SOCIAL | RUT | MARCA |
|----|--------------|-----|-------|
| 1  |              |     |       |
| 2  |              |     |       |
| 3  |              |     |       |
| 4  |              |     |       |
| 5  |              |     |       |

**4. Información de acuerdo de la UTP**

| ACUERDO DE UTP     | DESCRIPCIÓN | RUT |
|--------------------|-------------|-----|
| Apoderado          |             |     |
| Solidaridad        |             |     |
| Vigencia de la UTP |             |     |

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE, RUT Y FIRMA**  
**REPRESENTANTE LEGAL APODERADO UTP**

**Fecha,**

**NOTAS:**

1. Se deberá presentar un único anexo por parte de las UTP, el cual deberá ser completado exclusivamente por su apoderado.
2. En caso de no presentarse este anexo, la oferta de la UTP será declarada inadmisibile en su totalidad.

**FORMATO N° 4****ENUMERACIÓN DE CONTRATOS EJECUTADOS****Licitación Pública****PROYECTO : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin****CÓDIGO : 13402200701-C**

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Nombre o razón social del oferente       |  |
| RUT persona natural – empresa o sociedad |  |

| N° | Institución<br>y/o Empresa<br>Contratante | Tipo de Obra | Fecha<br>de<br>Inicio | Fecha<br>de<br>Término | Monto<br>Total | N° de<br>Luminarias<br>Instaladas | ID Mercado<br>Público<br>(Si<br>correspondiera) | Datos de<br>contacto<br>(Nombre y fono<br>y/o correo<br>electrónico) |
|----|-------------------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 2  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 3  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 4  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 5  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 6  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 7  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 8  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 9  |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |
| 10 |                                           |              |                       |                        |                |                                   |                                                 |                                                                      |

**NOTA:**

- La experiencia declarada en el presente formato, corresponde, sólo, a obras ejecutadas por el oferente desde el año 2015 a la fecha de apertura de la licitación.
- Para la evaluación de experiencia se contabilizarán aquellos antecedentes que cumplan con lo requerido en el punto 11.2 letra b) de las Bases Administrativas.
- Se podrán incluir tantas filas como sea necesario.
- El oferente que no pueda acreditar experiencia deberá indicarlo en este formato.

---

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL****Fecha,**



**FORMATO N° 5**  
**PLAZO EJECUCIÓN DE LA OBRA**  
**Licitación Pública**

**PROYECTO** : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin  
**CÓDIGO** : 13402200701-C

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| <b>Nombre o razón social del oferente</b>       |  |
| <b>RUT persona natural – empresa o sociedad</b> |  |

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| <b>PLAZO OFERTADO (en días corridos)</b> |  |
|------------------------------------------|--|

**Nota:** El proponente deberá considerar dentro de su oferta un plazo máximo para la ejecución de la obra de ciento veinte (120) días corridos, contados desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

**Fecha,**

**FORMATO N° 6****MANO DE OBRA LOCAL**

**PROYECTO** : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin

**CÓDIGO** : 13402200701-C

**NOMBRE DEL PROPONENTE O RAZÓN SOCIAL:**

---

Quien suscribe se obliga a contratar como mano de obra local, es decir, a residentes de la

Comuna de Buin, el \_\_\_\_\_% del total del personal contratado para la obra.

---

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**



**FORMATO N° 7**

**DECLARACIÓN SIMPLE RESPECTO A SUBCONTRATACIÓN**

**Licitación Pública**

**PROYECTO** : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin

**CÓDIGO** : 13402200701-C

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| <b>Nombre o razón social del oferente</b>       |  |
| <b>RUT persona natural – empresa o sociedad</b> |  |

**DECLARO LO SIGUIENTE:**

Yo, \_\_\_\_\_, en representación de la

Empresa \_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_ vengo en

Declarar que el servicio a entregar, objeto de la presente licitación pública, se realizará:

\_\_\_\_\_ Incluyendo subcontrataciones. Indicar porcentaje \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ No incluyendo subcontrataciones.

\_\_\_\_\_  
**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**

**FORMATO N° 8**  
**PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA**  
**Licitación Pública**

**PROYECTO : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin**

**CÓDIGO : 13402200701-C**

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| <b>Nombre o razón social del oferente</b>       |  |
| <b>RUT persona natural – empresa o sociedad</b> |  |

Yo, \_\_\_\_\_, en representación de la  
Empresa \_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_ vengo en  
Declarar que el servicio a entregar contempla \_\_\_\_\_ años de garantía de las  
Luminarias a utilizar, además declaro ofertar lo siguiente (Marcar con una X):

| GRADO DE HERMETICIDAD | Oferta |
|-----------------------|--------|
| IP68                  |        |
| IP66                  |        |
| IP65                  |        |
| Menor o igual a IP64  |        |

| EFICIENCIA LM/W           | Oferta |
|---------------------------|--------|
| Mayor o igual a 130 lm/W  |        |
| Entre 129 lm/w y 110 lm/w |        |
| Menor a 110 lm/w          |        |

| GRADO DE IMPACTO     | Oferta |
|----------------------|--------|
| IK10                 |        |
| IK09                 |        |
| Menor o igual a IK08 |        |

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

**Fecha,**



**FORMATO N° 9**  
**ITEMIZADO - PRESUPUESTO DETALLADO**  
**Licitación Pública**

**PROYECTO** : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin  
**CÓDIGO** : 13402200701-C

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| <b>Nombre o razón social del oferente</b>       |  |
| <b>RUT persona natural – empresa o sociedad</b> |  |

| ITEM       | DESCRIPCIÓN/PARTIDA                              | UNIDAD | CANTIDAD | P.UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------------|--------------------------------------------------|--------|----------|------------|-------------|
| <b>1.</b>  | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>                        |        |          |            |             |
| 1.1.       | Intalación de faenas                             | UN     | 1        |            |             |
| 1.2.       | Cierre Perimetral                                | ML     | 1345     |            |             |
| 1.3.       | Letreros de Obra                                 | GL     | 1        |            |             |
| 1.4.       | Replanteo trazado                                | GL     | 1        |            |             |
| <b>2.</b>  | <b>OBRA GRUESA</b>                               |        |          |            |             |
| 2.1.       | Demoliciones                                     | M3     | 389      |            |             |
| 2.1.1      | Retiro y Desplazamiento de Escaños, Basureros    | UN     | 10       |            |             |
| 2.1.2      | Retiro Luminarias Viales y Peatonales            | UN     | 53       |            |             |
| <b>3</b>   | <b>EXCAVACIONES Y FUNDACIONES</b>                |        |          |            |             |
| 3.1        | Fundaciones Postes                               | M3     | 16,45    |            |             |
| <b>4</b>   | <b>INSTALACIÓN LUMINARIAS</b>                    |        |          |            |             |
| <b>4.1</b> | <b>POSTES</b>                                    |        |          |            |             |
| 4.1.1      | Postes Proyectoros                               | UN     | 4        |            |             |
| 4.1.2      | Postes Peatonales                                | UN     | 72       |            |             |
| <b>4.2</b> | <b>LUMINARIAS</b>                                |        |          |            |             |
| 4.2.1      | Luminaria Peatonal Ornamental                    | UN     | 72       |            |             |
| 4.2.2      | Luminaria Proyector Área                         | UN     | 4        |            |             |
| 4.2.3      | Luminaria Spot Piso                              | UN     | 62       |            |             |
| <b>5.</b>  | <b>INSTALACIONES</b>                             |        |          |            |             |
| <b>5.1</b> | <b>Instalación Eléctrica</b>                     |        |          |            |             |
| 5.2        | Empalmes Eléctricos                              | UN     | 4        |            |             |
| 5.3.       | Gabinete y TDA                                   | UN     | 4        |            |             |
| 5.4        | Poste de Recepción Metálico                      | UN     | 4        |            |             |
| <b>5.5</b> | <b>Canalización Subterránea</b>                  |        |          |            |             |
| 5.5.1      | Excavación, Canalización, Subterránea y Cableado | ML     | 1461     |            |             |
| 5.5.2      | Cámara Tipo C                                    | UN     | 17       |            |             |
| <b>5.6</b> | <b>Sistema Puesta a Tierra y Protección</b>      |        |          |            |             |
| 5.6.1      | Malla a Tierra                                   | UN     | 4        |            |             |
| 5.6.2      | Protección en Poste                              | UN     | 76       |            |             |
| 5.6.3      | Tierra de Protección Cable Desnudo               | ML     | 1197,25  |            |             |
| <b>6.</b>  | <b>ENTREGA FINAL DE PROYECTO</b>                 |        |          |            |             |
| 6.1        | Retiro de escombros                              | M3     | 298,44   |            |             |
| 6.2        | Aseo y Entrega                                   | GL     | 1        |            |             |
|            | <b>SUBTOTAL</b>                                  |        |          |            |             |
|            | <b>GASTOS GENERALES 13%</b>                      |        |          |            |             |
|            | <b>UTILIDADES 12%</b>                            |        |          |            |             |
|            | <b>SUBTOTAL</b>                                  |        |          |            |             |
|            | <b>IVA 19%</b>                                   |        |          |            |             |
|            | <b>TOTAL</b>                                     |        |          |            |             |

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**

Fecha,

**FORMATO N° 10****PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL****Licitación Pública****PROYECTO : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin****CÓDIGO : 13402200701-C**

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| <b>Nombre o razón social del oferente</b>       |  |
| <b>RUT persona natural – empresa o sociedad</b> |  |

**DECLARO LO SIGUIENTE:**

Yo, \_\_\_\_\_, en representación de la

Empresa \_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_ vengo en

Declarar que para la ejecución de la obra, objeto de la presente licitación pública, se  
contratará (Marcar con una X):

- a) \_\_\_\_ **Sí** incluye Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil, por un monto de \_\_\_\_ U.F
- b) \_\_\_\_ **No** incluye la contratación de Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil.

---

**FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL****Fecha,**



### CAPÍTULO III: CRONOGRAMA

#### ANEXO I: CRONOGRAMA

**PROYECTO** : Instalación Luminarias Led Parque O'Higgins, Comuna de Buin

**CÓDIGO** : 13402200701-C

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fecha de Publicación</b>                                             | Una vez tramitado el Decreto que Aprueba las Bases.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Fecha inicio de preguntas</b>                                        | Desde la fecha y hora de la publicación de la licitación en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Visita a Terreno</b>                                                 | Cuatro (4) días hábiles después de la fecha de publicación de la licitación en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fecha final de preguntas</b>                                         | Diez (10) días hábiles administrativos contados desde la fecha de la publicación de la licitación en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .                                                                                                                                                                          |
| <b>Fecha de publicación de respuestas</b>                               | Seis (6) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de término de las consultas.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Entrega de Garantía de Seriedad de la Oferta</b>                     | <p><b>De ser garantía electrónica:</b> hasta la fecha y hora de cierre de recepción de ofertas.</p> <p><b>De ser garantía física:</b> Dentro de los siete (7) días hábiles administrativos siguientes a la fecha indicada para la publicación de las respuestas y hasta las 13:00 hrs.</p>                                                                 |
| <b>Entrega de Muestras</b>                                              | <p>Dentro de siete (7) días hábiles desde la fecha indicada para la publicación de las respuestas a las 13:00 horas.</p> <p>Estas muestras deben entregarse en la <b>Bodega Municipal</b> de la I. Municipalidad de Buin, ubicada en Alberto Krumm N° 024, comuna de Buin, de lunes a viernes con excepción de los días festivos, de 8:30 a 14:00 hrs.</p> |
| <b>Fecha de cierre de recepción de la oferta</b>                        | Ocho (8) días hábiles administrativas desde la fecha indicada para la publicación de las respuestas a las 10:45 horas. Si dicho plazo recayera un día inhábil, lunes o un día siguiente a un día inhábil, la hora de cierre será a las 15:15 horas.                                                                                                        |
| <b>Fecha de acto de apertura electrónica</b>                            | Ocho (8) días hábiles administrativos desde la fecha indicada para la publicación de las respuestas a las 11:00 horas. Si dicho plazo recayera un día sábado, domingo o festivo, la fecha de apertura se dejará pata el día hábil siguiente y a las 15:30 horas.                                                                                           |
| <b>Plazo de Evaluación</b>                                              | La Comisión de Evaluación, dispondrá de un plazo de treinta (30) días corridos siguientes a la fecha de apertura de la licitación para evacuar un informe con la propuesta de adjudicación o deserción al Sr. Alcalde.                                                                                                                                     |
| <b>Fecha posible de Adjudicación</b>                                    | Dentro de los noventa (90) días corridos siguientes a la fecha de apertura de la licitación.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Entrega de Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato</b> | Dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de adjudicación en el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .                                                                                                                                                                                 |
| <b>Firma del Contrato</b>                                               | Dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del Decreto o Resolución de adjudicación en el Portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a> .                                                                                                                                                      |

**II. REMITANSE**, las presentes Bases Administrativas y Técnicas, con sus respectivos anexos a la I. Contraloría Regional Metropolitana, para que dicho Organismo efectúe un control previo de juridicidad, conforme lo dispuesto en la cláusula segunda letra d), del Convenio de Colaboración latamente descrito, firmado con fecha 12 de junio del año 2018.

**III. REGÍSTRESE**, a los funcionarios individualizados en el punto N° 13.1 de las Bases Administrativas, en la plataforma de la Ley del Lobby en conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 20.730.

**IV. PUBLÍQUESE**, la presente resolución en el sistema de información por medio del Secretario Comunal de Planificación o el funcionario que este designe, al día siguiente hábil administrativo, desde que este documento es recibido en la Oficina de Partes de este Municipio, con aprobación del control de juridicidad efectuado por el máximo Ente fiscalizador.

**V. TENGASE PRESENTE**, y en relación al numerando anterior, que la publicación de este acto en los portales que la Ley dispone, se realizará una vez que el documento se encuentre con las observaciones que eventualmente realice la I Contraloría Regional Metropolitana, totalmente subsanadas y aprobadas por el Órgano de Control.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHIVESE**

  
  
**FERNANDO ESPINA PINO**  
**SECRETARIO MUNICIPAL (S)**  
**MIGUEL ARAYA LOBOS**  
**ALCALDE**  
**MUNICIPALIDAD DE BUIN**

VVS

VZS



OCG

**Distribución:**

- Administración Municipal.
- Dirección Jurídica.
- Secretaría Comunal de Planificación.
- Dirección de Administración y Finanzas.
- Dirección de Obras Municipales.
- Dirección de Control.
- Oficina de Partes.
- Secretaría Municipal