

APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS, FORMATOS Y ANEXOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA DENOMINADA “MEJORAMIENTO DE VEREDAS EN BALDOSA MICROVIBRADA Y OBRAS ADICIONALES, COMUNA DE BUIN”

DECRETO TC N°: 26

BUIN, 28 ENE 2021

VISTOS:

Lo dispuesto en los artículos 5, 12 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 de fecha 12 de junio de 2018, modificado con fecha 14 de junio de 2019 aprobado por Decreto Alcaldicio N° 1879 de 2019 de la Municipalidad de Buin, que justifica la no remisión a control de juridicidad de las presentes Bases Administrativas a la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

1° Que, la Secretaría Comunal de Planificación desarrolló el proyecto denominado **“Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin”** Código Bip: 30421482-0, con el fin de mejorar la calidad de vida de los vecinos que transitan por este sector.

2° Que, dicha repartición municipal postuló al Gobierno Regional de la Región Metropolitana el proyecto antes mencionado, para su financiamiento.

3° La Resolución Exenta N° 925 de 21 de abril de 2016 de la Intendencia de la Región Metropolitana de Santiago, que aprueba Convenio de Transferencia suscrito con fecha 17 de marzo de 2016 entre el Intendente de la Región Metropolitana de Santiago y la Municipalidad de Buin, para la ejecución del proyecto antes mencionado.

4° El Decreto Alcaldicio N° 1213 de 20 de mayo de 2016 que toma conocimiento de la citada Resolución Exenta N° 925.

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° Las Bases Administrativas y Técnicas, Formatos y Anexos elaborados por la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Buin.

RESUELVO:

1° **APRUEBESE** las Bases Administrativas y Técnicas, Formatos y Anexos, para el llamado a Licitación Pública denominada **“Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin”**, Código BIP N° 30421482-0.



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 mejoramiento de veredas en baldosa microvibrada y obras adicionales de la comuna de Buin, 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, las cuales se entienden formar parte integrante de las presentes bases.

Sin perjuicio, que se deberá dar cumplimiento a la normativa legal y reglamentaria sobre la materia, entre otras:

- 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 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
- i) Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y Ordenanzas locales de la Municipalidad de Buin, incluidas sus modificaciones.
- j) 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 el **Gobierno Regional de la Región Metropolitana, a través del Fondo Regional de Iniciativa Local (FRIL)**.
- **Los gastos que irroga el presente servicio serán imputados a la cuenta de administración de fondos 214.05.96.044.011, "Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales 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 \$86.211.299, 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 24 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 cincuenta (150) días corridos, contados desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno, la que se efectuará una vez que se encuentren todas las autorizaciones de las respectivas entidades correspondientes, de conformidad a lo señalado en el punto 17.5 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, una vez que se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo que las apruebe. 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, 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, **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 excluidos 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 a la fecha de apertura de licitación, lo anterior de conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 4 de la Ley N° 19.886.

6.2. Inhabilidades para Contratar.

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 inciso 1 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

Sin perjuicio de lo anterior, no podrán contratar en esta propuesta las personas naturales o jurídicas que se encuentren en algunas de las situaciones señaladas en los incisos 1 y 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.

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.

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, 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. **La Municipalidad se reserva el derecho de no contestar preguntas que a su juicio, no sean pertinentes al proceso o perjudiquen el desarrollo de la 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.



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 se reserva el derecho de no dar respuesta a preguntas que a su juicio, no sean pertinentes al proceso o perjudiquen el desarrollo de la licitación. Asimismo, no se 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.

Atendida la situación de emergencia sanitaria relacionada al Covid-19, no se efectuará visita a terreno, no obstante, la Municipalidad de Buin publicará en el Sistema de Información de Mercado Público un set de imágenes, fotografías y en lo posible un video del sector a intervenir.

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, 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, debe ser el mismo **Valor Total Neto** (sin impuestos) que se indica en el Formato N° 7.

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.

Finalmente, cabe mencionar que 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 presentes en forma individual y como integrante de una unión temporal de proveedores.

10.1. Plazos de Validez de las Ofertas.

Las ofertas mantendrán su vigencia por un plazo mínimo de noventa (90) 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 sobre la habilidad para postular a la licitación.
- 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) **Personas Jurídicas Extranjeras**: En este caso deberán acompañar lo siguiente:

f.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.

f.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.

- g) Copia de cédula de identidad vigente.

Oferente Persona Jurídica.

- h) Copia del Rut de la persona jurídica.
- i) Copia de cédula de identidad vigente del o los representantes legales.
- j) **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.
- k) **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.



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 j) y k).

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 pondrá término anticipado al contrato, conforme a lo establecido en el punto 21.2 letra n.1) de las presentes Bases Administrativas.

b) De las Modificaciones de la UTP.

b.1) En la eventualidad que se efectúe una o más modificaciones a la escritura pública de constitución de la UTP durante la ejecución del contrato, se deberá solicitar previamente la autorización a la Unidad Técnica.

11.2. Antecedentes Técnicos.

a) Formato N° 3, Declaración simple, enumeración de contratos **ejecutados desde el año 2010 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 construcción, mejoramientos y/o reposición de proyectos viales de pavimentación.

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° 3.

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 construcción, mejoramiento, conservación y/o reposición de proyectos viales de pavimentación.
 - Que las obras acreditadas hayan sido ejecutadas desde el año 2010 a la fecha de apertura de la licitación.
 - Que se identifique el nombre de la obra, metros cuadrados ejecutados, fecha de ejecuciones 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 anexasen 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 presentados solo acreditan los metros cuadrados construidos y no el monto, solo se considerará en la etapa de evaluación en el subcriterio “Experiencia por mts²”).
- c) **Formato N° 4**, 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) **Certificado de inscripción vigente en los registros del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU)**, el cual acredite que se encuentra vigente en el registro B1 y en algunas de las siguientes categorías:

Registro MINVU	Categoría	Capital Mínimo en U.F.	Monto Máximo de Cada Obra en U.F.	Experiencia
B1 “OBRAS VIALES”, el cual comprende las obras necesarias para el tránsito de peatones y vehículos en general, tales como la ejecución de bases estabilizadas y pavimentación de calzadas, aceras, soleras, estacionamientos y obras de arte consideradas en los proyectos respectivos, tales como puentes, pasos a nivel, túneles, abovedamiento de canales, muros de contención, etc.	1°	16.000	Sin límite	128.000 UF
	2°	8.000	32.000	64.000 UF
	3°	4.000	16.000	32.000 UF
	4°	200	4.000	Sin Requisito

Fuente: Decreto Supremo N° 127, (V. Y U.), DE 1977, (D.O. DE 11.03.77). Reglamento del Registro Nacional de Contratistas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y Resolución Exenta N° 2.469, (V. Y U.), de 1988, Establece Forma de Acreditar Capital por Sociedades que Indica, ante El Registro Nacional de Contratistas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Nota:

El oferente que no se encuentre en el registro B1 del MINVU y/o no presente este certificado será declarado inadmisibles, según lo establecido en el punto 12.1 letra f) de las presentes bases.

- f) **Formato N° 5**, 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:

Dicha circunstancia se deberá acreditar por medio de un certificado de residencia emitido por la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Buin.

de Buin o por un certificado de residencia emitido por la correspondiente junta de vecinos.

- g) **Formato N° 6**, Declaración simple respecto a la subcontratación, el cual no podrá ser superior al 30% del valor total del contrato.
- h) **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 3.2 de las Base Técnicas.

11.3. Antecedentes Económicos.

- a) **Formato N° 7**, 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 significara que la oferta **será declarada inadmisibles según lo establecido en el punto 12.1 letra c) de las presentes bases.**

Nota:

- 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 concordancia del valor total ofrecido, con los valores del presupuesto detallado (Formato N° 7, Itemizado), será verificada posteriormente por la Comisión Evaluadora.
- La propuesta económica que se deberá ingresar al portal www.mercadopublico.cl, debe ser el mismo **Valor Total Neto** que se indica en el Formato N° 7.

- b) **Formato N° 8**, 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 a 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 3, 4, y/o 7.
- 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 el certificado de inscripción vigente del MIMVU y/o no si no se encuentra en el registro B1 del MINVU.
- 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.

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

La Municipalidad podrá solicitar a través del portal Mercado Público, que los oferentes aclaren sus ofertas, como también que 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 oferente 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, 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 municipales, uno designado por el Administrador(a) Municipal, otro designado por el Director(a) de Obras Municipales, otro designado por el Secretario(a) Comunal de Planificación, con excepción del Director Jurídico, además del Secretario(a) Municipal, 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.

Se hace presente que 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.

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.

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.

13.3. Criterios de Evaluación.

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

Criterios	Ponderación Total Criterio	Subcriterios	Ponderación Subcriterio
a) Económicos	20%	a.1) Oferta Económica	15%
		a.2) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil	5%
b) Técnicos	68%	b.1) Experiencia por mts ²	30%
		b.2) Número de obras ejecutadas	20%
		b.3) Registro MINVU	10%
		b.4) Comportamiento contractual anterior	8%
c) Otras Materias de Alto Impacto Social	10%	c.1) Mano de Obra Local	10%
d) Administrativo	2%	d.1) Cumplimiento de Requisitos Formales	2%
TOTAL			100%

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° 7 para ello se aplicará la siguiente fórmula:

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

Luego;

$$\text{Puntaje obtenido} * 0.15$$

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;

$$\text{Puntaje obtenido} * 0.05$$

b) Criterios Técnicos (68%).

Para la evaluación de este criterio se considerará aquellas obras ejecutadas por el oferente y que fueron declaradas en el **Formato N° 3**, y acreditadas de conformidad al punto 11.2 letra b) de las presentes Bases Administrativas:

b.1) Experiencia por mts² en Calles, Pasajes y Veredas (30%)

Metros Cuadrados Construidos (m²)	Puntaje
27.001 y más	100
24.001 - 27.000	90
21.001 - 24.000	80
18.001 - 21.000	70
15.001 - 18.000	60
12.001 - 15.000	50
9.001 - 12.000	40
6.001 - 9.000	30
3.001 - 6.000	20
0 - 3.000	10

Luego;

$$\text{Puntaje obtenido} * 0.30$$

b.2) Experiencia por número de obras ejecutadas (20%)

Número de Obras Ejecutadas	Puntaje
20 y más	100
18 o 19	90
16 o 17	80
14 o 15	70
12 o 13	60
10 o 11	50
8 o 9	40
6 o 7	30
4 o 5	20
2 o 3	10
0 o 1	0

Luego;

Puntaje obtenido * 0.20

b.3) Registro MINVU (10%)

En este punto se evaluará la experiencia según los registros y categorías con los que cuente el oferente, los certificados deben haber sido acompañados en la presentación de las ofertas:

REGISTRO MINVU	CATEGORÍA	PUNTAJE
B1	1°	100
	2°	70
	3°	40
	4°	10

Luego;

Puntaje obtenido * 0.10

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;

Puntaje obtenido * 0.08

c) Otras Materias de alto Impacto Social (10%)
c.1) Mano de Obra Local (10%)

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 f) de las presentes bases. Luego se aplicará la siguiente tabla:

Porcentaje Mano de Obra Local			Puntaje
51%	y	más	100
41%	-	50%	80
31%	-	40%	60
21%	-	30%	40
11%	-	20%	20
0%	-	10%	0

Luego;

Puntaje obtenido * 0.10

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, lo cual se corroborará con el "**Comprobante de Ingreso de Oferta**" que otorga el referido portal.

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 y además excede el periodo alcaldicio 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 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 se efectuará dentro de los sesenta (60) 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 de los treinta (30) días corridos siguientes a la fecha de publicación de la resolución de adjudicación de la propuesta o se desistiera de firmar el contrato, según se indica el artículo 63 del Reglamento de la Ley N° 19.886, o no cumpliera 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 4º 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 25.3 de las presentes Bases Administrativas, sin que los proponentes tengan derecho a indemnización alguna.

14.6. Consultas a la Adjudicación.

Los oferentes podrán efectuar consultas 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.

15. DEL CONTRATO.

15.1. Formalización del Contrato.

Una vez adjudicada la licitación en el portal 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.

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 Art. 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. Para el caso de las UTP cada integrante deberá estar inscrito 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.

➤ **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 ChileProveedores 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 derechos municipales, costos de tramitaciones, aprobaciones de Aguas Andinas y del SERVIU 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 la Ley N° 20.123, que Regula el Trabajo en Régimen de Subcontratación, el Funcionamiento de las Empresas de Servicios Transitorios, y el Contrato de Trabajo de Servicios Transitorios. Sin perjuicio de ello, el Contratista sólo podrá subcontratar de forma parcial las obras y solo hasta un 30% del contrato, salvo situaciones de excepción, debidamente justificadas y siempre que obtenga la autorización escrita de la Unidad Técnica y quede consignado en el respectivo Libro de Obras. 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.

No obstante a lo anterior, 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.

En caso de emplear el sistema de subcontratación, el Contratista deberá solicitarlo oportunamente por escrito a través de la Oficina de Partes de la Municipalidad, 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).

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 c.6) del punto 21.2 de las presentes bases.

Sin perjuicio de lo anterior, la autorización efectuada por la Municipalidad deberá quedar consignada en el Libro de Obras.

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.

Beneficiario	Ilustre Municipalidad de Buin, Rut 69.072.500-2
Pagadera	A la vista, de ejecución inmediata e Irrevocable
Lugar y Forma de Presentación	Se privilegiará la presentación electrónica de la garantía, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma. 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de la Licitación. ✓ ID de la Licitación. ✓ Nombre de Persona Natural o Jurídica Participante. ✓ RUT del Oferente. ✓ Nombre del Representante Legal. ✓ Correo electrónico y teléfono del respectivo licitante.
Plazo de Entrega	De ser garantía electrónica: hasta la fecha y hora de cierre de recepción de ofertas señalado en el cronograma de la licitación (ver anexo N° 1) De ser garantía física: 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)
Vigencia Mínima	A lo menos noventa (90) días corridos a contar de la fecha de apertura de la propuesta.
Expresada en	Pesos chilenos o en unidades de fomento.
Monto	Equivalente a \$500.000 (Quinientos mil pesos).
Glosa	Para garantizar la seriedad de la oferta en licitación “Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin Código BIP N° 30421482-0.y agregar el ID Licitación” . 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 NO deberá contener cláusulas de “ARBITRAJE” con cobro a la vista y con prohibición de ponerle término o modificarla sin el consentimiento escrito de la Municipalidad de Buin.
Custodia	Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal.
Forma de Restitución	Esta garantía será devuelta de la siguiente forma:

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 www.mercadopublico.cl. ➤ 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. ➤ 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. ➤ 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. <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, de no asistir dentro de los siguientes diez (10) días corridos desde la notificación de la resolución que dio cuenta de la inadmisibilidad, deserción, o adjudicación, el Municipio se encuentra facultado para restituir dicha garantía a la Institución Financiera emisora del instrumento en garantía.</p>
<p>Cobro de la Garantía</p>	<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"> 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. b) Si se comprobare falsedad de la oferta. c) Si la UTP se disuelve durante el proceso de licitación. d) Si siendo adjudicado en la Licitación: <ul style="list-style-type: none"> • Si el adjudicatario no suscribe el contrato en el plazo respectivo. • 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. • Encontrándose inscrito en el citado registro, no posee la calidad de hábil. • Si el adjudicatario no entrega en forma oportuna la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

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:

Beneficiario	Ilustre Municipalidad Buin, Rut 69.072.500-2
Pagadera	A la vista, de ejecución inmediata e Irrevocable
Lugar y Forma de Presentación	Se privilegiará la presentación electrónica de la garantía, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma. 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de la Licitación. ✓ ID de la Licitación. ✓ Nombre de Persona Natural o Jurídica Participante. ✓ RUT del Oferente. ✓ Nombre del Representante Legal.
Plazo de Entrega	Dentro de los siete (7) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de notificación de la adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl .
Vigencia Mínima	Deberá cubrir el periodo que dure la ejecución del contrato, más noventa (90) días corridos adicionales.
Expresada en	Pesos chilenos o en unidades de fomento.
Monto	10% del valor total contratado impuesto incluido.
Glosa	“Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del Contrato Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin Código BIP N° 30421482-0 y agregar el ID Licitación ”. En caso de acompañar vale vista, se pide que esta glosa se especifique. En caso de Póliza de Seguros, esta NO deberá contener cláusulas de “ARBITRAJE” con cobro a la vista y con prohibición de ponerle término o modificarla sin el consentimiento escrito de la Municipalidad de Buin. 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.
Custodia	Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal.
Forma y Oportunidad de su Restitución	Dentro del plazo de diez (10) días hábiles administrativos 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>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, de no efectuar el retiro dentro de los siguientes treinta (30) días corridos desde la entrega de la garantía de correcta ejecución de la obra, la Municipalidad de Buin se encuentra facultada para restituir dicha garantía a la Institución Financiera emisora del instrumento en garantía.</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.

- a) 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.
- b) 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.

- a) 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.
- b) 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.
- c) Por el no pago de la o las multas, dentro en el plazo establecido en el punto 20.3 de las presentes Bases Administrativas.
- d) 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.

Notas:

- ✓ 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, con el propósito de mantener vigente, en todo momento, el monto original de la garantía. El plazo para entregar este nuevo instrumento de garantía será de 5 (cinco) días hábiles administrativos, 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.

- ✓ La Municipalidad no podrá hacer efectivo el presente instrumento en garantía cuando el contrato termine anticipadamente por la causal de mutuo acuerdo, interés público o seguridad nacional.

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 empleado en ello, en las condiciones establecidas en el artículo 68 del Reglamento de la Ley N° 19.886, en particular las siguientes:

Beneficiario	Ilustre Municipalidad Buin, Rut 69.072.500-2
Pagadera	A la vista, de ejecución inmediata e Irrevocable
Lugar y Forma de Presentación	Se privilegiará la presentación electrónica de la garantía, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma. 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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre de la Licitación. ✓ ID de la Licitación. ✓ Nombre de Persona Natural o Jurídica Participante. ✓ RUT del Oferente. ✓ Nombre del Representante Legal.
Plazo de Entrega	Dentro de los diez (10) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de la recepción conforme sin observaciones de las obras.
Vigencia Mínima	Hasta un (1) año posterior a la fecha de recepción provisoria.
Expresada en Monto	Pesos chilenos o en unidades de fomento. Por el 5% del precio final contratado (incluidos los aumentos de obras), impuestos incluidos.
Glosa	“Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del Contrato “Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin Código BIP N° 30421482-0 y agregar el ID Licitación” . En caso de acompañar vale vista, se pide que esta glosa se especifique. En caso de Póliza de Seguros, esta NO deberá contener cláusulas de “ARBITRAJE” con cobro a la vista y con prohibición de ponerle término o modificarla sin el consentimiento escrito de la Municipalidad de Buin.
Custodia	Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal.
Forma y oportunidad de su restitución	La entrega se realizara una vez efectuada la recepción definitiva de las obras. 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, de no efectuar el retiro dentro de los siguientes treinta (30) días corridos desde la notificación, el Municipio se encuentra facultado para restituir dicha garantía a la Institución Financiera emisora del instrumento en garantía.



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 entrega de terreno.**

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.

En caso que la póliza no se acompañe dentro de plazo indicado precedentemente se aplicará la multa señalada en el punto 20.1 letra j) 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 m) de las presentes base.

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).

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 de un libro de novedades.
- 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 de los Inspectores Técnicos 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 d) 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.

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, previa firma de ambas partes.

En el Libro de Obras se deberá dejar constancia de:

- a) La fecha de entrega del proyecto.
- b) Los avances de obras.
- c) De las órdenes que dentro de los términos del Contrato se impartan al Contratista.
- d) De las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- e) De las observaciones que merezcan las obras, al efectuarse la recepción provisoria de ellas.
- f) De los demás antecedentes que exija la Unidad Técnica.
- g) Las observaciones que pudiere estampar la Dirección de Servicios Eléctricos u otros servicios como Alcantarillado y Agua, si correspondiera.
- h) De las observaciones que pudieren estampar los arquitectos y proyectistas de la obra.
- i) 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. Aprobación de Proyectos.

Es responsabilidad del Contratista la obtención de las certificaciones y aprobaciones o autorizaciones necesarias, con sus antecedentes, planos, proyectos y especificaciones, así como el pago de los derechos municipales correspondientes. Asimismo y en conformidad a lo establecido en la letra A) y letra b.10) de las Bases Técnicas, el Contratista deberá solicitar ante la Dirección de Vialidad del MOP, los derechos de inspección técnica de las Obras, previa aprobación del proyecto respectivo, el informe favorable según corresponda y el pago de los gastos asociados a esto. Será trámite, cargo y costo del Contratista la obtención de los permisos correspondientes.

El Contratista dispondrá de un máximo de diez (10) días hábiles administrativos para efectuar los ingresos de los antecedentes de los proyectos de ingeniería a la entidad correspondiente (Vialidad) solicitando las autorizaciones respectivas, este plazo será contabilizado desde el día siguiente a la fecha de la total tramitación de la Resolución que aprueba el contrato. De no cumplirse dicho trámite dentro del plazo establecido se aplicará la multa según lo establecido en el punto 20.1 letra m) de las presentes Bases Administrativas.

La Municipalidad de Buin otorgará el acta de entrega de terreno a través de su Unidad Técnica, una vez emitido el trámite de aprobación de proyectos por parte de la respectiva institución, Vialidad, de conformidad con el Punto 17.6 de las presentes Bases. Para los efectos de la emisión de dicha aprobación, punto el Contratista tendrá la obligación de instar ante las autoridades administrativas competentes, desde el ingreso de revisión hasta la dictación de la resolución que corresponda, lo anterior dentro de un plazo que no

podrá exceder los sesenta (60) días corridos contados desde el ingreso de los antecedentes.

En el caso de que el organismo competente no se pronuncie oportunamente, el Contratista deberá informar antes del vencimiento del plazo dichas circunstancias al ITO de la obra, con el objeto de tramitar administrativamente una prórroga por una vez este plazo, el cual no podrá exceder los treinta (30) días corridos contados desde el día siguiente al del vencimiento.

La Municipalidad dispondrá el término anticipado del contrato en el caso que el Contratista incumpla una o más de las obligaciones establecidas en el presente punto, en la medida que se traten de exigencias atribuibles al Proveedor o sus dependientes, sin perjuicio de proceder al cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

17.6. Entrega del Terreno.

Una vez obtenida las aprobaciones de los proyectos mencionados en el punto 17.5 de las Bases Administrativas, 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 asignación de Inspección Técnica de la Dirección de Vialidad del MOP. 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 que dure otro tanto 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 "Acta de entrega del Terreno", plazo que no podrá superar lo establecido en el punto 4 letra d) de las presentes Bases Administrativas.

Si durante la ejecución de la obra se produjeran atrasos parciales ocasionados por fuerza mayor o por caso fortuito, el Contratista deberá presentar a la Inspección Técnica su justificación por escrito inmediatamente que surjan las situaciones que lo originan. La Inspección Técnica evacuará un informe ante la Dirección de Obras quien con su mérito solicitará al Alcalde la dictación del Decreto correspondiente.

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.

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:

- 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.

- b) Designación de personal idóneo y calificado, nombrando a un profesional que lo represente durante la ejecución de las faenas.
- c) El contratista deberá mantener y actualizar a lo menos dos (2) veces por mes los gráficos de avance.
- d) 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.
- e) La presentación oportuna y con la documentación completa de los estados de pago.
- f) 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.
- g) Identificar la obra dentro de cinco (5) días hábiles administrativos siguientes al inicio de los trabajos mediante un letrero como mínimo, cuyo texto y diseño corresponda a las indicaciones señaladas en el punto 1.2 de las Bases Técnicas.
La confección de los letreros y pasacalles deberán considerar lo indicado en las Especificaciones Técnicas y contar con la aprobación del Inspector Técnico.
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.
- h) Georeferenciar el proyecto e información en cada estado de pago.
- i) El Contratista o jefe de las obras a cargo de los trabajos, o la persona que lo represente con arreglo a las disposiciones de los artículos anteriores, estará obligado a:
 - Permitir la coordinación de los proyectos y cumplimiento de las estipulaciones contractuales.
 - Acompañar a los funcionarios de la Municipalidad de Buin y/o de la Unidad Técnica que tengan encargo de visitar o inspeccionar las obras.
 - Suministrar instrumentos, herramientas y otros medios que permitan a los funcionarios mencionados precedentemente hacer una revisión prolija de las obras en construcción.
 - Presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato.
 - En general, el Contratista estará obligado a proporcionar a dichos funcionarios y al Inspector Técnico de la Obras, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y formularios que para ese objeto se le entreguen.
- j) 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.
- k) Será obligación del Contratista asegurar de 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.
- l) Será también obligación del Contratista responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.
- m) También al Contratista le corresponderá efectuar cualquier pago relacionado con la obra, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieren tener como causa de trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes y reglamentos u ordenanzas.
- n) El Contratista será responsable, en especial, de todo daño ambiental que tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental, 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 este o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la obra.
- o) Dar fiel cumplimiento a todas las normas legales y reglamentarias aplicables a la contratación, especialmente en materia de accidentes del trabajo y prevención de riegos, 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.
- p) Será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción definitiva.



- q) Cumplir con el porcentaje de mano de obra local ofertada en el Formato N° 5 del punto 11.2 letra f) de las presentes Bases.

18.2. Letrero Indicativo.

Se contempla la instalación de un letrero de identificación de la obra, emplazado en un lugar destacado y visible desde el exterior, dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos posteriores al inicio de la obra y no podrá ser retirado hasta después de obtenida la recepción definitiva de las obras.

El letrero deberá atenerse a lo dispuesto en el punto 1.2 de las Especificaciones Técnicas de las obras que rigen esta licitación. 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.

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, cuando su petición se fundamente en caso fortuito o fuerza mayor certificada por la Unidad Técnica. Si la modificación implica un aumento de plazo, deberá ser autorizada por la Municipalidad de Buin.

Si el programa de trabajo se está realizando con retraso, la Unidad Técnica tendrá la facultad para tomar las medidas necesarias para normalizar el ritmo de las faenas. 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 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 organismo competente, tales como: Centro de Estudios de Medición y Certificación de Calidad (CESMEC S.A.) – Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales (IDIEM) – DICTUC S.A., entre otros.

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 número de trabajadores que se ocupe en las obras deberá tener relación con la cantidad de obras por ejecutar, del tipo de tecnología que el Contratista utilice y de acuerdo con el programa de trabajo ofertado.

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.

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 la mitad del periodo de ejecución del contrato, con un máximo de seis (6) meses. La Municipalidad de Buin a través de la Unidad Técnica deberá exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y le presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, transcurrido los seis (6) meses, contados desde la total

tramitación de la Resolución que aprueba el contrato, 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.

No obstante a lo anterior, de existir un tercer incumplimiento en el pago de los sueldos, salarios y leyes sociales, se pondrá término anticipado al contrato según lo estipulado en el punto 21.2 letra k) de las presentes Bases Administrativas.

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.

El período para el pago de las remuneraciones será semanal, quincenal o mensual, según se establezca en los contratos celebrados entre el Contratista y sus trabajadores, y si el trabajo es a trato, deberá concederse el anticipo con relación a la labor realizada.

Las remuneraciones deberán pagarse en dinero efectivo o de acuerdo a otro sistema que el trabajador convenga con el empleador y no podrán ser inferiores a las legales vigentes en la zona correspondiente.

El Contratista queda obligado a pagar a sus trabajadores por cada día de lluvia no trabajado una suma equivalente a la estipulada en la legislación vigente.

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.

En caso que el Contratista o un Subcontratista no diere cumplimiento a lo dispuesto anteriormente, el Inspector Técnico queda facultado para pagar, con cargo a los Estados de Pago pendientes, ante un inspector del trabajo o un ministro de fe, los sueldos, jornales o tratos adeudados a los trabajadores ocupados en la obra, como también los gastos originados por esta diligencia. Si los Estados de Pago pendientes son insuficientes, se utilizarán las garantías del contrato.

Este acto se hará administrativamente sobre la base de los libros del Contratista y de la nómina de los trabajadores entregada por este al Inspector Técnico.

Asimismo la Unidad Técnica deberá proceder a hacer uso de los Estados de Pago pendientes para mantener en vigencia las garantías y las pólizas de seguro (si correspondiera) del contrato, si estas no fueren oportunamente renovadas por el Contratista.

Iguales disposiciones se podrán tomar en caso de liquidación o terminación anticipada del contrato, si el Contratista no hubiere dado cumplimiento a lo dispuesto precedentemente, o no hubiere renovado la vigencia de las garantías correspondientes.

Los funcionarios autorizados para aprobar Estados de Pago quedan facultados para no darles curso, cuando el Contratista no acredite el pago oportuno de las remuneraciones, imposiciones previsionales y el pago de cotizaciones de la Ley 16.744 de los trabajadores ocupados en las faenas, o bien, podrán ordenar que se retenga de dichos Estados de Pago las cantidades adeudadas por tales conceptos, las que serán pagadas por cuenta del Contratista a las personas o a las instituciones que corresponda a través de la Municipalidad de Buin.

Lo mismo se adoptará en el caso de que no se acredite el ingreso oportuno en arcas municipales 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 d) 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.

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 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. Aseo General.

Una vez terminados los trabajos, el Contratista deberá realizar un aseo general de la obra; 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.

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 botaderos autorizados para tal efecto, por la Unidad Técnica. 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, en los siguientes casos.

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Por causa de interés público.

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 en un 10% del valor aumentado; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las Garantías en un 10% del valor de la disminución del contrato. En ambos casos se deberá verificar el plazo de vigencia correspondiente a la nueva Garantía presentada.

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) Procedimiento para la solicitud de Aumentos y/o Disminución de Obras u Obras Nuevas o Extraordinarias.

Para la solicitud de aumentos y/o disminución de las obras contratadas u obras nuevas o extraordinarias, 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. 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, y a su vez el Director, en caso de ser procedente, solicitará al Alcalde el aumento o disminución de obras u obras nuevas o extraordinarias, 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.

d) Aumentos de Plazos.

Sin perjuicio del aumento de plazo asociado al aumento de obra señalado anteriormente, la Unidad Técnica podrá autorizar el aumento del plazo para la ejecución de la obra contratada, a petición fundada del Contratista, por causas no atribuibles a su competencia

y que no hayan podido preverse o por causas que la Unidad Técnica estime necesario a favor de una buena ejecución.

La Empresa Contratista deberá hacer la respectiva solicitud de aumento de plazo a la Inspección Técnica, de manera oportuna, una vez que se produzcan las causas que lo originan y antes del vencimiento del plazo contratado.

La inspección técnica, en caso de aprobación, solicitará a la Unidad Técnica gestionar la petición de autorización del aumento de plazo con la debida diligencia, hasta la total tramitación del acto administrativo correspondiente.

Las solicitudes de aumento de plazo deberán 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.

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 en que expresamente deje constancia que renuncia a cualquier cobro asociado por aumentos de plazo, tales como gastos generales, lucro cesante o cualquier otro, sin importar la causa de dicha solicitud de aumento.

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 Cumplimiento del Contrato.

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 de señalan:

- a) **Por no-colocación de Letrero Indicativo: 0.5 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 **2 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 ausencia del Profesional Responsable: 2 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.

- d) **Por Incumplimiento a las Instrucciones o de una orden impartida por el ITO: 2 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.
- e) **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 **3 U.T.M** por cada día de atraso.
- f) **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 **3 U.T.M** por cada situación detectada.
- g) **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.
- h) **Incumplimiento de la mano de obra local ofertada:** se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M** por cada trabajador ofertado y no contratado, en el respectivo mes en que se acredite el incumplimiento.
- i) **Por incumplimiento en los traslados diarios de excedentes y escombros:** si el ITO verificará que el Contratista no está llevando a cabo los traslados de excedentes y escombros diarios. Se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M** por cada día de incumplimiento.
- j) **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.
- k) **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 3.2.1 de las Especificaciones Técnicas, se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M** por cada componente detectado.
- l) **Por el atraso en la reposición de equipos y/o luminarias:** si el contratista se atrasa por más de treinta (30) días en reponer la totalidad de los equipos y/o luminarias rechazadas según lo establecido en el punto 3.2.1 de las Especificaciones Técnicas, se aplicara una multa de **0.5 U.T.M** por día de atraso que supere dichos treinta (30) días.
- m) **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.

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 el traslado.

Una vez evacuado el traslado 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 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 con apelación en subsidio en contra de la resolución de la Unidad Técnica, ello dentro del plazo de cinco (5) días hábiles administrativos contados desde la notificación.

No se aplicarán multas o bien estas serán atenuadas en situaciones de caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas por el Contratista ante la Unidad Técnica.

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

20.3. Pago de las Multas.

Todas las multas deberán ser pagadas por el Contratista una vez que la resolución que aplique la multa se encuentre firme y ejecutoriada. 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 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.

La Municipalidad podrá disponer el término anticipado del contrato, mediante resolución fundada, en conformidad a lo establecido en el Artículo 13 de la Ley 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.

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.

El contrato podrá terminarse anticipadamente 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 150 UTM.
- c.5)** Si por errores del Contratista las obras quedaren con defectos graves que no pudieren ser reparados y dichos defectos comprometieren a juicio del ITO la seguridad de las obras u obligasen a modificaciones sustanciales del proyecto.
- c.6)** Si el Contratista empleare subcontratistas en la ejecución de las obras sin haber obtenido la autorización correspondiente.
- c.7)** Por modificación o alteración de las obras sin permiso de la Municipalidad.
- c.8)** 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.
- c.9)** 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.10)** Si el Contratista no subsana las observaciones planteadas por la Comisión dentro del plazo otorgado por esta, según lo establecido en el punto 23.1.3 de las presentes Bases
- d)** 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.
- e)** Si hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes.
- f)** 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.
- g)** Si ha llegado a un arreglo de traspaso de todo o parte de sus bienes en favor de sus acreedores.
- h)** Si ha acordado llevar el contrato a un comité de inspección de sus acreedores.
- i)** Si algún miembro, como persona natural perteneciente a la persona jurídica contratada, fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva.
- j)** En caso de muerte del Contratista o socio que implique término de giro de la empresa a cargo del contrato.
- k)** 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.
- l)** Si el Contratista celebre 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.
- m)** 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.
- n)** Respecto del contratante UTP:
 - n.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.
 - n.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.
 - n.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 n.1) de este mismo punto.
 - n.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.
 - n.5)** Si se constata que la UTP ha ocultado información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus integrantes.

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 el traslado.

Una vez evacuado el traslado 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 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 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 tres (3) días hábiles administrativos, contados desde la notificación de la resolución.

No se pondrá término al contrato en situaciones de caso fortuito o de fuerza mayor que sean debidamente justificados por el Contratista ante la Unidad Técnica.

22. DE LOS PAGOS.

22.1. Forma de Pago del Contrato.

El pago se efectuará mediante estados de pagos mensuales, siendo el primero por el **10% del valor total contratado**, los siguientes de acuerdo al avance físico y efectivo de las obras, hasta completar **el 90% del valor total del contrato** y finalmente **el 10% restante**, se pagará contra el Acta de Recepción Provisoria Sin Observaciones de las obras.

Sin perjuicio de lo anterior, el Municipio pagará al Contratista el valor de las obras ejecutadas a través de estado de pago y de acuerdo al avance de la partida terminada. Los estados de pagos, 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, 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, que 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.

22.2. 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 l) 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.

22.3. 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 definitivo, salvo que una norma legal especial permita la cesión de derechos y obligaciones, de lo contrario se podrá poner término al contrato

según lo establecido en la letra c.8) 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.

23. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

23.1. Recepción Provisoria.

23.1.1. Obra terminada y Sin observaciones.

Una vez terminados los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Unidad Técnica la recepción de las obras, quien 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 junto a la solicitud de 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 en conjunto con la Comisión Receptora verificará el fiel cumplimiento de las partidas y especificaciones del contrato 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.

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.

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 como fecha de término de las obras la fecha de esta recepción provisoria. No se cursarán multas por atraso si la solicitud de recepción de las obras por parte del Contratista 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.

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 23.4 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.

23.1.2. 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.

23.1.3. 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 razonable para subsanarlas. Este plazo no se considerará como aumento de plazo, ni modificará el contrato suscrito por las partes.

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.10) 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.

23.2. 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.

23.3. 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.

23.4. 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 período de garantía estipulado, y en el plazo que le sea solicitado.

24. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

Una vez practicada la recepción definitiva de las obras, sin observaciones, se procederá a la liquidación del contrato por parte de la Unidad Técnica y notificada al proveedor. Los reclamos u observaciones a la liquidación del contrato deberán formularse dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados desde la fecha de la notificación. Una vez transcurrido dicho plazo, sin reclamos u observaciones del Contratista, se entenderá aprobada en todas sus partes por este.

Una vez rechazados los reclamos u observaciones, o aceptados y modificada en lo pertinente la liquidación, se procederá a la suscripción por parte del Contratista el correspondiente finiquito, el cual deberá ser aprobado por decreto Alcaldicio.

25. DISPOSICIONES FINALES.

25.1. Interpretación de los Antecedentes del Contrato.

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

25.2. 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.

25.3. 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 escuela publique, en el Sistema de Información de la Dirección de Compras y Contratación Pública, 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.

25.4. 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.

25.5. 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° 925 de 21 de abril de 2016 del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.



DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO
DEPARTAMENTO DE PREINVERSIÓN Y PROYECTOS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA MEJORAMIENTO DE VEREDAS EN BALDOSA MICROVIBRADA Y OBRAS ADICIONALES (DIRECCIÓN DE VIALIDAD)

CÓDIGO BIP: 30421482-0

EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UN CONJUNTO DE CONDICIONES BÁSICAS PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE PAVIMENTACION DE VEREDAS Y LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, EL CUAL CONTIENE CONDICIONES NORMALIZADAS RESPECTO A LOS MATERIALES Y A LOS EQUIPOS QUE INTERVIENEN EN LA OBRA QUE DEBERÁN RESPETARSE.

13 OCTUBRE 2020



A.- GENERALIDADES

Estas especificaciones técnicas se consideran mínimas y tienen por objetivo complementar el proyecto definitivo, que deberá ser desarrollado por el contratista y aprobado por la Dirección de Vialidad MOP, por lo tanto, el contratista deberá ejecutar las obras de acuerdo a dicho proyecto.

Además el contratista deberá cancelar los gastos de inspección respectivos y obtener la recepción definitiva ante el organismo correspondiente, como también, deberá ceñirse a todo lo estipulado en el documento de aprobación del proyecto emitido por la Dirección de Vialidad MOP.

Las obras deberán ejecutarse de acuerdo a las presentes especificaciones y a los planos correspondientes, que son los que establecen las condiciones en que se realizarán las obras, además en cuanto no se opongan a éstas, deberá cumplirse con las Normas Chilenas de I.N.N. y el Manual de Carreteras.

En caso de existir contradicciones en las presentes especificaciones o entre ellas y los planos, éstas deberán ser señaladas por el contratista y resueltas por la ITO en terreno. En caso de discrepancias será el proyectista (especialista) y/o el ITO quien dará la solución respectiva.

B.- CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El contratista deberá tener todos los documentos oficiales de construcción para la ejecución propiamente tal. No se podrán realizar modificaciones a las partidas de las obras que ejecutará, sin la debida aprobación de la Inspección Técnica de la Obra (ITO), del Mandante y del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

Deberá presentar toda la información y documentación necesaria y pertinente, para que la ITO y el Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, las estudien y puedan aprobar las modificaciones propuestas por el contratista, todas éstas antes de su ejecución y a coste del proyecto.

Todas las faenas se ejecutarán por personal calificado con herramientas adecuadas para la óptima ejecución de sus trabajos y existirá un profesional a cargo de los trabajos, el cual deberá disponer de tiempo completo en la obra y ser el responsable de supervisar y controlar la ejecución de lo solicitado en las presentes especificaciones técnicas, como en los planos y las instrucciones impartidas por la ITO.

El contratista debe cumplir con todas las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, conforme a lo señalado en el Decreto Ley N°2.759, de 1979, artículo 4.

b.1.- CUMPLIMIENTO DE MARCO LEGAL

La ejecución de las obras de infraestructura y su gestión financiera se regirá por el siguiente marco normativo y los respectivos cuerpos reglamentarios

Ley N°18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades".

Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales. Cuando Corresponda.

Ley N°19.300 de Medio Ambiente y sus Reglamentos.

D.F.L. N°458/75 Ley General de Urbanismo y Construcciones.

D.F.L. N° 411/48 Reglamento sobre Conservación, Reposición de Pavimentos y trabajos por cuenta de particulares.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y Ordenanza y Leyes Locales de la Municipalidad.

b.2.- REFERENCIA A NORMAS Y OTRAS DISPOSICIONES

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 y que se consideran parte integrante de estas especificaciones, Estas son:

Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN), en especial las relativas a:

Hormigón:

NCh170 Of.85 Hormigón - Requisitos generales.

NCh1498.Of.1982 Hormigón - Agua de amasado - Requisitos

NCh1019.Of.2009 Hormigón - Determinación de la docilidad - Método del asentamiento del cono de Abrams.

Cemento:

NCh148 Of. 68 Cemento - terminología. Clasificación y especificaciones generales.

Áridos:

NCh163 Of. 79 Áridos para morteros y hormigones. Requisitos generales.
NCh1444.n2010 Áridos para morteros y hormigón - Determinación de cloruros y sulfatos.
NCh1369 Of. 78 Áridos - Determinación del desgaste de los pétreos.

Suelos:

NCh1515 Of 1979 Mecánica de suelos - Determinación de la humedad.
NCh1516. M 2010 Mecánica de suelos - Determinación de la densidad del terreno.
NCh1534/1 Of 2008 Mecánica de suelos - Compactación con pisón de 4.5 kg y 457 mm de caída.

Accesibilidad Universal:

Ley N°20.422 Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.
DS N° 50 de Accesibilidad Universal.

Electricidad:

Normativa de la SEC.
CIE, Comisión Internacional de Alumbrado Público.
NSEG 9.71/15.78 Alumbrado Público
Norma SEC Elec. 4/2003

b.3.- CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Las aguas lluvias escurrirán gravitacionalmente hacia la calzada existente, esto se logra con la regularización de la pendiente transversal de la acera del 2%.

Será responsabilidad del contratista realizar los controles de calidad del hormigón considerado en la obra.

b.4.- REPARACIONES Y REPOSICIONES

Durante la ejecución de la obra el contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para no dañar las obras existentes. Toda superficie, instalación u otro elemento existente que haya sido afectado durante el desarrollo de la obra, deberá ser reparado o repuesto y entregado al menos en las mismas condiciones en que se encontraba al inicio de las obras, sin costo para el mandante y a entero coste para el contratista.

Se deberá entregar los accesos vehiculares existentes operativos para el ingreso de los vehículos, realizando los rellenos y reposiciones con la vereda por la posible nueva pendiente y desarrollo que entregue el nuevo ancho de la vereda proyectada. El contratista se hará cargo de mantener en perfecto estado las áreas verdes y árboles existentes en las aceras donde interviene el proyecto de vereda.

b.5.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

La Municipalidad designará al menos un profesional como Inspector Técnico de Obras, cuya función será la de velar por el cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas y todos los antecedentes técnicos para el adecuado desarrollo del proyecto.

b.6.- CALIDAD DE LOS MATERIALES

Las obras a ejecutar deberán ser entregadas en un perfecto acabado, por lo cual el Contratista deberá tomar todas las medidas para este efecto, aún cuando no se incluyan en las presentes Especificaciones.

Los materiales a utilizar en las diversas faenas deberán ser de primera calidad y corresponder a los especificados. En los casos de cambio o sustitución de algún material especificado, expresamente por otro similar, éstos deberán ser consultados previamente al ITO y Mandante, para contar con su aprobación.

Se considera y se exige realizar los ensayos de laboratorio indispensables y obligatorios para asegurar la resistencia y permanencia de la obra en el tiempo, los cuales serán determinados por la ITO y/u otras entidades enmarcadas en el ámbito legal de la obra como son las exigencias de la Dirección de Vialidad.

b.7.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN



El contratista fuera de la Carta Gantt corregida indicada en las Bases Administrativas, deberá también presentar a la ITO, dentro de los 5 días corridos después de firmado el contrato, un Plan de Mitigación de la Obra, que considere e indique la forma de resguardar la entrada peatonal y vehicular a la obra, además del desplazamiento seguro de los peatones en el entorno de la obra, mediante balizas, mallas, barreras u otros elementos de seguridad, además de un plan de desvíos si fuese necesario.

Al intervenir un acceso vehicular se informará al afectado, debiendo coordinar el momento de hacerlo para no afectar el avance de obra y al residente. El ingreso a las propiedades debe ser asegurado de manera permanente, tomando todas las precauciones necesarias.

El contratista deberá presentar un plan de cierre y deberá indicar la ubicación del letrero de obras, el que deberá instalarse según lo indicado en el presente documento.

Sobre eventuales interferencias de las faenas con servicios eléctricos, telefónicos, de riego, sanitarios y otros similares, el contratista deberá realizar las gestiones que corresponda para la correcta ejecución del proyecto, de modo de disminuir el impacto de las obras en la población.

b.8.- LIBRO DE OBRAS

La empresa constructora llevará un libro de obra (tipo Manifold triplicado), éste debe estar siempre en la obra y en él, estarán anotadas oficialmente las instrucciones, ejecuciones y modificaciones de obra, así como las multas, cuando éstas correspondan.

No se podrán modificar los planos de diseño sin la debida aprobación de la ITO, del Mandante y del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

En caso de existir contradicciones en las presentes especificaciones o entre ellas y los planos, éstas deberán ser señaladas por el contratista en el libro de obras y resueltas por el ITO.

b.9.- CONTROL DE CALIDAD

Todos los trabajos efectuados bajo estas Especificaciones Técnicas serán controlados en forma rigurosa por la ITO. Esta podrá rechazar todo trabajo que no sea ejecutado de acuerdo con los procedimientos y exigencias establecidas en estas especificaciones, normas e instrucciones señaladas.

La ITO exigirá al contratista la certificación de calidad de suelo, calidad de hormigones y todos aquellos certificados que puedan ser necesarios. Los ensayos respectivos son a coste de contratista y deberán ser efectuados por laboratorios oficiales.

b.10.- PERMISOS Y DERECHOS

El Contratista se hará cargo de la tramitación y coste de todos los permisos y derechos correspondientes a la obra ante el Municipio, Dirección de Vialidad u otro organismo que corresponda, en todas sus etapas y especialidades.

Será obligación del Contratista realizar estas tramitaciones de manera oportuna y con la debida antelación al plazo final de ejecución del proyecto y/o entrega por etapas.

Será responsabilidad del contratista solicitar la autorización para el inicio de las obras, solicitar su inspección técnica, obtener la recepción provisoria y definitiva sin observaciones de la obra (Incluida la presentación del proyecto AS Built).

b.11.- RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO

Durante la ejecución, el área de trabajo deberá estar en todo momento despejada y limpia para una correcta ejecución y desarrollo de los trabajos, así como para una óptima inspección de las obras. No podrá quedar ningún elemento, herramienta o material perteneciente a las labores fuera del cierre que corresponda a los trabajos.

Los escombros generados por la demolición de elementos y/o las obras civiles, serán retirados a costos del contratista en un plazo no mayor a 24 horas de realizada la respectiva intervención, siendo responsabilidad del contratista mantener libre de escombros el sector.



1.- OBRAS PRELIMINARES**1.1.- INSTALACIÓN DE FAENAS****MES**

Se debe contar con dependencias para acopio de materiales y guardado de herramientas en zona habilitada o en algún lugar próximo a la faena. Las dependencias deben contar con comedor para los obreros y letrinas del tipo baño químico. Todas estas instalaciones se deberán ubicar donde no entorpezcan las funciones de la obra. Lo anterior deberá cumplir con la normativa vigente en cuanto a las normativas laborales (Dirección del Trabajo).

Los consumos de agua y electricidad tanto de instalaciones de faenas como los gastos producidos por las ejecuciones de las obras serán de cuenta del Contratista hasta la recepción provisoria sin observaciones.

1.2.- LETRERO DE OBRA**UN**

El letrero deberá ser instalado durante los primeros 5 días hábiles posteriores al inicio de la obra. El I.T.O. será responsable de verificar el cumplimiento de esta disposición. No se aceptará destacar el nombre de la empresa con relación al resto de la leyenda.

El letrero se emplazará de tal modo que se destaque y llame la atención, no aceptándose la colocación de otros letreros relativos al proyecto. Finalizada la ejecución del proyecto, será obligación del Contratista retirar el letrero.

El letrero de obras deberá elaborarse según lo indicado en el Manual de Vallas, para lo cual se tomarán las siguientes características como referenciales:

Formato: Largo de 5,00 metros, alto 2,00 a 2,50 metros aproximadamente.

Material: PVC, con bastidor, refuerzo y soporte. Con ojales metálicos de ½" repartidos en el borde, para su fijación al bastidor con cuerdas de nylon, que se enrollará en forma de espiral a través de los ojales por todo su perímetro, según formato y colores indicados por el Gobierno Regional Metropolitano (en momento oportuno, al Proponente adjudicado se le entregará archivo "Adobe Illustrator" para su confección, u otro similar).

Bastidor: Deberá ser confeccionado en perfil cilíndrico de acero de 50 milímetros de diámetro, con refuerzo en forma de "T" del mismo material.

Pilares de soporte: Se contemplarán perfiles "U" en acero (2), los que serán soldados a un bastidor y se enterrarán en excavaciones cuyas medidas serán de 0,40 x 0,40 x 0,70 metros de profundidad, las que serán rellenas con bolones desplazadores y tierra compactada.

Instalación: El letrero se deberá instalar a una altura no inferior a 2,50 metros sobre la cota del terreno.

Tipografía Slogan: Formata Condensed.

Cuerpo de texto: 400 pts. Equivalentes en Altas a 10 centímetros, bajas 7 centímetros.

Tipografía descripción: Formata Condensed.

Cuerpo de texto: 350 puntos, equivalentes en Altas a 5,2 centímetros, bajas 3,8 centímetros.

Subtítulo: En Negrita.

Logos: Alineados en el centro.

La paleta de colores para el logo del Gobierno Regional será:

	C	M	Y	K
Azul	100%	45%	0%	14%
Verde	90%	0%	80%	0%
Naranja	0%	45%	95%	0%
Gris	0%	0%	0%	37%



El cartel se imprimirá en base al diseño elaborado en programa "Adobe Illustrator" que se entregará (u otro similar), el que contemplará una fotografía a todo color y a toda resolución, además de la información de texto. En todo caso y junto a las referencias a datos de la columna y del proyecto, será obligatorio incluir la fuente de financiamiento, la institución Mandante – Gobierno Regional Metropolitano de Santiago y la Unidad Técnica.

La estructura deberá tener tratamiento anticorrosivo. La mantención será obligación del contratista hasta la recepción definitiva de la obra completa. El contratista será el encargado de la desinstalación del letrero y lo entregará a la ITO del Municipio en el momento de haber concluido las obras.

1.3.- SEÑALÉTICA Y SEGURIDAD**GL**

El contratista deberá presentar a la ITO, hasta en un plazo máximo de 5 días corridos después de firmado el contrato, un plan de mitigación de la obra considerando entre otros puntos, un esquema de los desvíos peatonales y las medidas pertinentes para reducir y evitar los efectos de contaminación al aire, de ruido y subsuelo que se implementarán durante el transcurso de la obra.

Este Plan de Mitigación deberá asegurar siempre la integridad física del peatón y minimizar los impactos que pudieren afectar el normal desarrollo de las actividades propias del sector en el cual se ejecutan las obras.

Para dicho efecto, el contratista deberá disponer e instalar todos los elementos necesarios como señalética, rampas, barreras de protección, mallas, previa autorización de la ITO.

1.4.- REPLANTEO, TRAZADOS Y NIVELES**ML**

Se considera hacer levantamiento de todo el terreno donde se ejecutarán las obras, para realizar la verificación de los ejes, trazado y niveles. Esta información será entregada a la ITO en el menor plazo posible, con el objetivo de evaluar la situación existente y este tomará las determinaciones que correspondan si se encontrase algún inconveniente.

1.5.- PROYECTO DE INGENIERÍA**GL**

Se consulta la elaboración del proyecto de ingeniería, el que deberá ser desarrollado por el contratista y aprobado por la Dirección de Vialidad MOP. El proyecto deberá estar basado en los tramos de calles y entrecalles definidos en el proyecto FRIL, respetando además los anchos mínimos allí establecidos. No se podrán realizar modificaciones sin la autorización previa de la ITO, el mandante y del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

2.- OBRA GRUESA DE PAVIMENTACIÓN

Todas las especificaciones indicadas en éste ítem, estarán sujetas al proyecto aprobado por Vialidad, MOP., pudiendo tener algunas modificaciones en las formas y/o transcurso de algunos elementos. Si fuera el caso, deberá ser aprobado por la ITO de la obra.

2.1.- DEMOLICIÓN ELEMENTOS DE PAV. Y TRANSPORTE A BOTADERO**M3**

Se deberán demoler los pavimentos de veredas existentes que se encuentren dentro de la zona de intervención, además deberá considerarse el retiro y extracción de toda capa superficial de estabilizado compactado, dejando el terreno limpio previo al trazado y nivelación, debiendo retirar todo elemento extraño a la obra. Se debe tener en consideración que todo elemento que presta un servicio a la comunidad debe ser restituido.

Terminadas las obras de demolición cada tramo a intervenir deberá estar libre de todo tipo de escombros, los cuales deberán ser transportados a botaderos autorizados. Los escombros deben ser retirados antes de 24 horas de la faena.

2.2.- EXCAVACIÓN Y TRANSPORTE A BOTADERO**M3**

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

Sin perjuicio de lo indicado en punto 2.1 todo excedente de escombros provenientes de las demoliciones y excavaciones, deberán ser evacuados periódicamente de la obra, pudiendo aprovechar parte del material en rellenos según necesidad y pertinencia, siempre y cuando tengan aprobación de la ITO. El resto de los escombros serán transportados en camiones de dimensiones adecuadas a botaderos legalmente autorizados.

2.3.- PREPARACIÓN, ESCARIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN**M2**

El suelo se escarificará y se compactará con el objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, exenta de material suelto o de origen orgánico, para materializar la base estabilizada.



2.4.- BASE ESTABILIZADA CBR \geq 60%

2.4.1.- BASE ESTABILIZADA CBR \geq 60%, ESPESOR 0,12M

M3

En el caso de veredas peatonales (incluye dispositivo de rodado), de espesor 0,08m, se consulta por la base estabilizada de espesor mínimo de 0,12m. Su material estará constituido por un suelo tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

La base granular deberá ser compactada hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, (NCh. 1534/2.Of.1978), o al 80% de la densidad relativa (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

2.4.2.- BASE ESTABILIZADA CBR \geq 60%, ESPESOR 0,18M

M3

En los accesos vehiculares unifamiliares y sus respectivos refuerzos laterales (mínimo 0,5m a cada lado), se consulta por la base estabilizada de espesor mínimo de 0,18m. Su material estará constituido por un suelo tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

La base granular deberá ser compactada hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, (NCh. 1534/2.Of.1978), o al 80% de la densidad relativa (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

2.4.3.- BASE ESTABILIZADA CBR \geq 60%, ESPESOR 0,30M

M3

En los accesos vehiculares no unifamiliares de tipo comercial o industrial y sus respectivos refuerzos laterales (mínimo 1m a cada lado), se consulta por la base estabilizada de espesor mínimo de 0,30m. Su material estará constituido por un suelo tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

La base granular deberá ser compactada hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, (NCh. 1534/2.Of.1978), o al 80% de la densidad relativa (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

2.5.- VEREDAS DE HORMIGÓN

2.5.1.- VEREDAS DE HORMIGÓN, ESPESOR 0,08M (DISPOSITIVOS)

M2

Para los dispositivos de rodado, se consulta por la construcción de una losa hormigón de 0,08m de espesor uniforme y se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón (no vibrado).

La resistencia de las aceras deberá cumplir con lo establecido en la sección 5.501, hormigones del Manual de Carreteras, Volumen 5.

Los bordes de cada paño o pastelón de vereda, se terminará a canto redondeado con un rebaje de 5 mm, este se realizará de forma manual.

Las aceras de hormigón deberán dividirse en pastelones o losas de dimensiones señaladas en el proyecto, estas juntas podrán formarse en el hormigón fresco a través de acerrado o mediante tablillas de fibrocemento, debiendo penetrar como mínimo un tercio del hormigón y quedar entre 5 a 8 mm por debajo de la superficie terminada de la acera, con un ancho de entre 5 a 8 mm.

El hormigón deberá ser curado y protegido por un periodo mínimo de 72 horas, recubriéndolo con polietileno o mediante la aplicación de una membrana de curado.

2.5.2.- VEREDAS DE HORMIGÓN, ESPESOR 0,12M

M2

En los accesos vehiculares unifamiliares y sus respectivos refuerzos laterales (mínimo 0,5m a cada lado), se considerará una losa de hormigón de un espesor mínimo de 0,12m, la que se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón.

La resistencia de las aceras deberán cumplir con lo establecido en la sección 5.501, hormigones del Manual de Carreteras, Volumen 5.

Las aceras de hormigón deberán dividirse en pastelones o losas de dimensiones señaladas en el proyecto, estas juntas podrán formarse en el hormigón fresco a través de acerrado o mediante tablillas de fibrocemento, debiendo penetrar

como mínimo un tercio del hormigón y quedar entre 5 a 8 mm por debajo de la superficie terminada de la acera, con un ancho de entre 5 a 8 mm.

El hormigón deberá ser curado y protegido por un periodo mínimo de 72 horas, recubriéndolo con polietileno o mediante la aplicación de una membrana de curado.

2.5.3.- VEREDAS DE HORMIGÓN, ESPESOR 0,14M**M2**

En los accesos vehiculares no unifamiliares de tipo comercial o industrial y sus respectivos refuerzos laterales (mínimo 1,0m a cada lado), se considerará una losa de hormigón de un espesor mínimo de 0.14m, la que se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón.

La resistencia de las aceras deberán cumplir con lo establecido en la sección 5.501, hormigones del Manual de Carreteras, Volumen 5.

Las aceras de hormigón deberán dividirse en pastrones o losas de dimensiones señaladas en el proyecto, estas juntas podrán formarse en el hormigón fresco a través de acerrado o mediante tabillas de fibrocemento, debiendo penetrar como mínimo un tercio del hormigón y quedar entre 5 a 8 mm por debajo de la superficie terminada de la acera, con un ancho de entre 5 a 8 mm.

El hormigón deberá ser curado y protegido por un periodo mínimo de 72 horas, recubriéndolo con polietileno o mediante la aplicación de una membrana de curado.

2.6.- VEREDAS DE BALDOSA MICROVIBRADA**M2**

Se consulta la instalación de baldosas microvibradas de dimensiones 40 x 40 cm, con un espesor mínimo de 0,036 m, colocadas sobre mortero de pega. Se presentan tres situaciones en relación a la estructuración mínima asociada al uso de baldosas:

1. Veredas peatonales: En el caso de disponer de baldosas como superficie peatonal se debe respetar la siguiente estructuración: una sub-base espesor 0,12m (CBR mín. 60%), un mortero de pega espesor 0,04 m y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.
2. Veredas reforzadas: Esta situación se aplica al acceso mismo en el caso de viviendas unifamiliares y sus refuerzos laterales (mínimo 0,5 m a cada lado). Se debe respetar la siguiente estructuración: una sub-base espesor 0,18 m (CBR mín. 60%), una vereda de hormigón espesor 0,12 m, un mortero de pega espesor 0,04 m y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.
3. Veredas accesos: En el caso de accesos no unifamiliares de tipo comercial o industrial y sus refuerzos laterales (mínimo 1,0 m a cada lado). Se debe respetar la siguiente estructuración: una sub-base espesor 0,30 m (CBR mín. 60%), una vereda de hormigón espesor 0,14 m, un mortero de pega espesor 0,04 m y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.

El diseño de colocación esta definido por la disposición de veredas de baldosas existentes en el casco histórico comunal (Buin Centro).

Para respetar el diseño y trama existente, se deberán utilizar las siguientes baldosas:

- Baldosa Microvibrada tipo Mallorca Rojo.
- Baldosa Microvibrada tipo Vallenar Arroz.
- Baldosa Microvibrada tipo Adoquin Recto Gris Arroz.
- Baldosa Microvibrada tipo Minvu Tactil 1 Ocre Arroz.
- Baldosa Microvibrada tipo Minvu Tactil 0 Ocre Arroz (indicadas en punto 2.7 del presente documento).



Imagen referencial de diseño de baldosas microvibradas en centro histórico comunal.

2.7.- BALDOSAS TÁCTIL EN DISPOSITIVOS DE RODADO

M2

Se consulta la instalación de baldosa táctil de dimensiones 40 x 40 cm, con un espesor mínimo de 0,036 m, colocadas de acuerdo al Manual de Accesibilidad Universal.

Las baldosas serán ubicadas en todos los dispositivos de rodados indicados en planimetrías adjuntas.

El tipo de baldosa a utilizar será tipo Minvu Táctil 0, en color Ocre tipo Arroz.

2.8.- MORTERO DE PEGA 382,5 KG. CEM/M3

M3

Para baldosas microvibradas se consulta un mortero de pega de espesor mínimo de 0,04m, con una dosificación mínima de 382,5 kg. cem/m³.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo.

La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, sin contenido de sales, para evitar la florescencia. La dosificación del mortero se especifica en proporciones volumétricas. Para pegar baldosas se recomienda usar un mortero del tipo 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena). A su vez, la arena debe tener un tamaño máximo de 5mm y debe cumplir con la Nch 163 Of. 1977.

2.9.- MORTERO DE PEGA 425,0 KG. CEM/M3

M3

Para baldosas microvibradas que se encuentren en accesos unifamiliares y comerciales o de tipo industrial con sus respectivos refuerzos laterales se consulta un mortero de pega de espesor mínimo de 0,04m, con una dosificación mínima de 425,0 kg. cem/m³.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo.

La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, sin contenido de sales, para evitar la florescencia. La dosificación del mortero se especifica en proporciones volumétricas. Para pegar baldosas se recomienda usar un mortero del tipo 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena). A su vez, la arena debe tener un tamaño máximo de 5mm y debe cumplir con la Nch 163 Of. 1977.

2.10.- EXTRACCIÓN SOLERAS Y TRANSPORTE A BOTADERO

ML

Se contempla la demolición de todas las soleras en donde se proponen dispositivos de rodado y/o accesos vehiculares de tipo unifamiliar, comercial e industrial, las cuales son indicadas en planos adjuntos. Los escombros resultantes deberán ser retirados y llevados a un botadero autorizado.

Se procurará no dañar las obras aledañas que no contemplan demolición, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista.



2.11.- SOLERAS TIPO A (RECTAS, CURVAS Y REBAJADAS) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

ML

Se considera la instalación de soleras tipo A rectas, curvas y rebajadas, las cuales deberán cumplir con las normas I.N.N. correspondientes.

Para la instalación de soleras se excavará el material necesario para dar espacio al perfil, en caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo con material adecuado.

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

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

2.12.- EXTRACCIÓN SOLERAS EN PLATABANDA Y TRANSPORTE A BOTADERO

ML

Se contempla la demolición y extracción de las soleras que se encuentran en las platabandas del área a intervenir y que están indicadas en planimetrías. Los escombros resultantes deberán ser retirados y llevados a un botadero autorizado. Se procurará no dañar las obras aledañas que no contemplan demolición, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista.

2.13.- SOLERILLAS DE ALTA RESISTENCIA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

ML

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

Para la colocación del emplantillado, se empleará como mínimo un hormigón de 170 kg. cem/m³, el emplantillado tendrá un espesor de 5 cm en el que se asentará la base de la solerilla. La mezcla de hormigón deberá envolver con el mismo espesor hasta la altura de 15 cm desde su base formando un ángulo de 45°.

La base sobre la cual se colocará la solerilla, deberá tener el nivel y la pendiente adecuada, a fin de que queden perfectamente alineadas y se ajusten a las pendientes indicadas en los planos.

2.14.- CONSTRUCCIÓN GRADAS DE HORMIGÓN ARMADO

GL

Se contempla la construcción de gradas in situ en hormigón armado, en el lugar que se indica en planos. La fundación para las gradas será de hormigón G-20 y considerará un emplantillado de 5 cms. de espesor.

Las enfierraduras a utilizar tanto en las gradas propuestas como en la fundación (si fuesen necesarias), deberán ser calculadas en obra por el contratista y aprobado por el ITO. Sin embargo, todas deberán ser estriadas, con un traslapo de 30 cms. o mayor, según normativa vigente y deberán disponerse paralelamente una de otra a una distancia de 10 cms., procurando su amarre a fierros a través de alambre recocido de 8 mm de espesor.

Todas las enfierraduras contemplarán separadores tipo rueda de 20 mm de diámetro, los que se deberán disponer a una distancia no menor de 50 cms., según normativa vigente. Los separadores no podrán sobresalir del hormigón de las gradas.

Se deberá considerar moldaje para el encofrado del hormigón de las gradas, para lo cual se podrá utilizar placa terciada o superior, listones de madera de pino o moldaje metálico. Cualquiera de las soluciones escogidas deberá resistir las presiones del hormigón fresco.

El moldaje considerará las capas de desmoldante necesarias para que el acabado de la superficie hormigonada quede con una terminación perfectamente lisa, sin grietas ni burbujas.

Para las gradas se considerará hormigón G-20, cuyo vaciado al moldaje deberá ser de forma lenta y homogénea. Se comenzará con el vaciado del hormigón en la grada superior a la fundación, la que deberá vibrarse por inmersión, para evitar burbujas de aire y/o nidos. Para continuar con la grada superior, se deberá esperar a que el hormigón de la grada construida se presente en un estado apto para proseguir con la faena. Se deberá curar el hormigón cada vez que sea necesario, para evitar la resequedad del elemento y grietas en el mismo.

Cada huella deberá tener un ancho mínimo de 30 cms. y deberá quedar a plinto cero con el pavimento adyacente. La contrahuella no podrá exceder los 18 cms. de alto terminado.

Será responsabilidad del contratista realizar el cálculo de todos los elementos que componen a las gradas, el que deberá ser aprobado por el ITO de la obra.

2.15.- MODIFICACIÓN NIVEL TAPA DE CÁMARAS

UN

Se considerará en obra lo necesario para la modificación de las tapas cámaras de servicios y compañías existentes en el área del proyecto indicado en planimetría adjunta y donde sea necesario para mantener el libre paso y los niveles y pendientes indicados en el proyecto.

Las obras a realizar en las distintas cámaras de inspección tanto en lo que se refiere a rellenos, excavaciones y otros trabajos necesarios para la modificación de la correspondiente cámara y colocación del marco, anillo o tapa será responsabilidad del proyecto.

Así mismo, el contratista durante el periodo de construcción, deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar daños a las instalaciones existentes.

Tanto en la ejecución de pavimentos de las calzadas y aceras, las tapas de cámaras de los servicios de agua potable, alcantarillado, gas, telefonía y otros, se deberán nivelar a la rasante proyectada. La superficie del área de pavimento que sea afectada por las modificaciones de las cámaras, deberá ser repuesta por el contratista, dándoles una terminación igual al tipo de pavimento proyectado.

Las tapas cámaras que no correspondan al nuevo uso que se les va a dar, deberán ser acondicionadas para tal efecto o cambiadas por nuevas según sea el caso.

3.- OBRAS ADICIONALES

3.1.- MOBILIARIO URBANO

3.1.1.- REUBICACIÓN DE REJAS EXISTENTES

GL

Se contempla el retiro de todas las rejas existentes indicadas en planimetría de demolición y retiro adjuntas, además de su reubicación en el proyecto según planta proyectada.

Durante el transcurso de la faena se deberá tener precaución de no dañar (ralladuras, abolladuras, etc.) los elementos a reubicar. En caso de suceder lo anterior, será responsabilidad del contratista reparar el daño realizado o reponer por un elemento nuevo a costo cero.

3.1.2.- VALLAS PEATONALES, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

ML

Se considera la construcción en obra de vallas peatonales de 0,9 m de altura y 2.00 m de largo con perfiles angulares de 40x40mm x6m para la estructura portante y con perfiles de 30x30mm x6m para elementos secundarios, los cuales deben ser soldados para mejor adhesión.

Se consulta pintura de protección anticorrosiva de los elementos metálicos incluidos en el proyecto, se procederá a la pintura de la baranda.

Se aplicará sistema de revestimiento protector en toda la superficie metálica, para lo cual se contempla la aplicación de 2 manos de imprimante anticorrosivo, revestimiento epóxico con 82% sólidos, en un espesor total de la película de 125 micrones. Cada mano tendrá un color distinto, de manera de identificar claramente la aplicación de una mano con respecto a la anterior.

3.2.- LUMINARIAS

3.2.1.- LUMINARIA ORNAMENTAL PEATONAL

UN

Todas las luminarias contemplan iluminación led de última generación y se deberá acreditar que cumplan con lo establecido en las presentes EETT y las normativas que competen al proyecto. En planimetrías se sugiere la implementación de 20 luminarias, sin embargo, para establecer dónde y cuántas luminarias se proyectaron, se deberá realizar un estudio DIALUX, el que deberá establecer un valor de Lux que cumpla con la norma vigente, no pudiendo iluminar menos de lo establecido en ellas.

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 el presente documento. Si durante la instalación de luminarias se detectan componentes que no son nuevos, será causal de la aplicación de las multas, sin perjuicio de que el Municipio pueda dar término anticipado al contrato haciendo efectivas las boletas de garantías correspondientes.

Los oferentes deberán considerar el costo de certificados de una muestra de 1 luminarias de cada tipo por parque (dos luminarias peatonales) 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.

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 y postes se encuentra disponible en los planos de arquitectura. El cálculo de otros componentes será responsabilidad del contratista.

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, compararlo 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.

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 fábrica, 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 con 4000K 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 idem 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

Luminarias deben venir con color de fábrica no podrán ser pintadas in situ.

3.2.2.- POSTE PEATONAL

UN

Se consideran postes para luminarias peatonales ornamentales. 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.

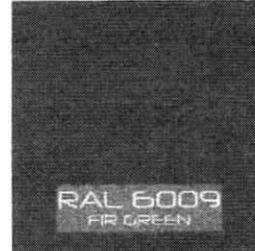
Todas las luminarias ornamentales peatonales deberán considerar base ornamental según detalle.

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.

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

La altura de los postes estará determinada según cálculo eléctrico e informe Dialux, los que serán responsabilidad del contratista. En planimetrías se sugiere un rango de altura entre 4 a 7 mts., donde 4 mts corresponde al ideal.

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



Los postes deben considerar placa de acceso a caja de protección térmica interior. Adicionalmente 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 150 cm 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.

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.



3.2.3.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GL

Sera responsabilidad del contratista desarrollar proyecto de instalación eléctrica de 20 luminarias como muestra la distribución en planimetría, además deberá obtener la aprobación SEC del T2 y aprobación de la compañía eléctrica correspondiente.

- 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 máquina 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.

- FUNDACIONES DE 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 se deberá realizar un estabilizado de acuerdo a cálculo.

- EMPALMES ELÉCTRICOS

Se proyecta la instalación de empalmes eléctricos en tarifa BT-1, con capacidad acorde a los consumos. Los medidores se instalarán en el mismo armario en que se instale el equipo de control. La instalación a ejecutar, tendrá carácter de alumbrado público, por lo cual, deberá contemplar los estudios necesarios para determinar la potencia requerida, 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.

- GABINETE Y TDA

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 tal forma, 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 atura de montaje dependerá del cálculo eléctrico elaborado bajo la responsabilidad del contratista, el que será medido 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 de 1x16 mm², con su correspondiente unión de soldadura termo fusión, cada conductor c/u que se instale como elemento de puente a tierra deberá ser de 6 AWG, como mínimo y luego deberá unirse 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.

- POSTE DE RECEPCIÓN METÁLICO

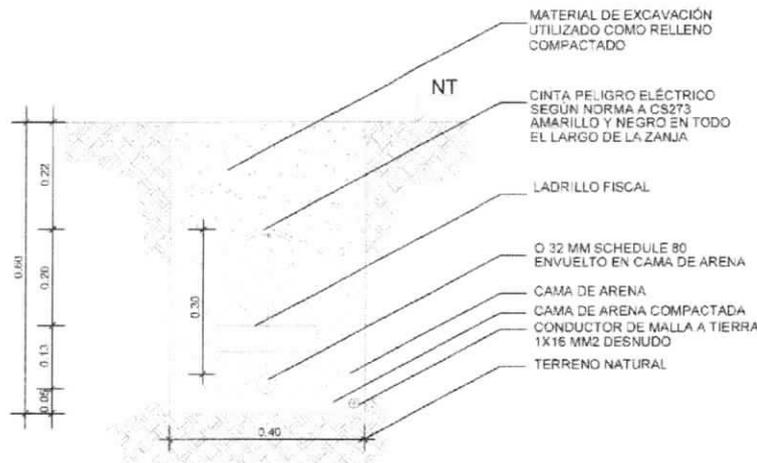
El Poste de Recepción deberá ser de acero 100 x 100 x 4 mm, será de 7 metros de altura útil, galvanizado. En su parte superior, deberá ser sellado con placa de acero y soldado en su extremo superior un soporte de remate medio para recepcionar acometida concéntrica. La fundación del pilar será idéntica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

- 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.

DETALLE
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.

- CÁMARAS

Se consulta por el suministro e instalación de cámaras, las que deberán facilitar la colocación, el mantenimiento, reparaciones, uniones y derivaciones de los conductores y permitir los empalmes de distintos tipos de ductos.

Las cámaras propuestas deberán cumplir con todo lo establecido en NCH Elec. N° 4/2003-8.2.14.,

En las normativas mencionadas, el contratista deberá verificar y elegir el tipo de cámara que mejor se ajuste al proyecto eléctrico propuesto, el que deberá ser elaborado por un profesional competente y registrado en SEC.

Tanto dimensiones como detalles constructivos para la construcción de las cámaras, están indicados en hoja de norma N°6.

En general, las cámaras propuestas deberán construirse con un sistema impermeabilizado, instalarse tubos de evacuación de aguas lluvias, el que actuará como tubo de drenaje y que se colocará 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.

- 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.

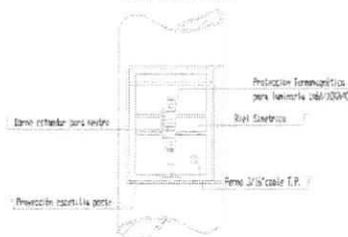
- PROTECCIÓN EN POSTE

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



- TIERRA DE PROTECCIÓN CABLE DESNUDO

En todos los postes de iluminación se aterrizan al cable de cobre desnudo de 1x16 mm² 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

c) 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 mm², 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 mm².

3.3.- PAISAJISMO

La obra se complementará con la intervención de platabanda, en la que se considera la extracción de algunos árboles (indicados en planimetrías) y el traslado de arbustos existentes.

La Empresa contratista deberá disponer de personal especializado y calificado para realizar todas las faenas relacionadas con la preparación del terreno, fertilizaciones, extracción y trasplante de las especies indicadas en planimetrías.

Todas las faenas de paisajismo deberán estar a cargo de un "Profesional supervisor en obra" con experiencia comprobada en ejecución de obras de paisajismo de similar envergadura. El profesional deberá ser un Agrónomo Paisajista, Ecólogo Paisajista, Arquitecto Paisajista o un Ingeniero Forestal con especialización en paisajismo, con una permanencia en obra de mínimo media jornada.

El contratista deberá tener completa responsabilidad de la mantención en la partida de paisajismo hasta la entrega final del proyecto, cualquier daño en esta partida deberá ser reparado antes de la entrega final, así también estará a cargo de la mantención de esta durante todo el periodo de ejecución del proyecto y hasta el día de la entrega.

CONDICIONES DE ENTREGA.

Todas las especies plantadas se entregarán bien enraizadas en sus bases y en buen estado.
Los arbustos trasplantados deberán formar una superficie bien asentada.

No será causa justificada, el vandalismo o los animales domésticos que dañan las áreas a intervenir si no se han tomado todas las medidas de resguardo necesarias.

El contratista deberá proporcionar un riego según la especie a tratar, para asegurar el buen establecimiento de las especies.

3.3.1.- EXTRACCIÓN DE ÁRBOLES EXISTENTES Y TRASLADO A BOTADERO

UN

Para la extracción de ejemplares, se deberá cortar y destroncar los ejemplares, entendiéndose como tal su completa extracción (ramas, tronco y raíces) previo a indicación y coordinación con la I.T.O. Las faenas se realizarán cuidando de no dañar las obras, casas o propiedades próximas a ellos, para esto el contratista tomará todas las precauciones de seguridad para prevenir accidentes, tanto de los trabajadores como de los transeúntes y usuarios del sector.

Para eliminar los árboles es necesario en primer lugar cortar todas las ramas, desde el ápice hasta abajo. Una vez despejado el tronco, se deberá amarrar con una cuerda resistente el primer segmento de tronco a cortar (desde el ápice hasta abajo), mientras se debe sostener la cuerda y guiar el trozo de tronco que caerá al suelo, procurando que no provoque daños ni accidentes. El personal deberá tener un equipo de seguridad apropiado (bototos, guantes de seguridad y casco) y personal capacitado en corte con motosierra.

Después de haber cortado la totalidad del tronco, quedando solo la base del árbol casi a ras de suelo se debe hacer lo siguiente:

Remover completamente la base del árbol considerando todas las raíces que queden insertas en el terreno utilizando para ello maquinaria apta para la faena. La remoción total evita los nidos subterráneos de termitas además de los rebrotes no deseados. Todas las excavaciones hechas para remover los árboles deberán ser rellenadas con tierra compactada, para darle una terminación similar a la de las áreas adyacentes.

Cualquier deterioro ocasionado por estos trabajos de remoción o de traslado del material a depósito, será de responsabilidad del contratista, debiendo éste reparar el daño provocado por su costo.

Los residuos generados por el trabajo de extracción de las especies arbóreas deberán enviarse a vertedero autorizado siendo obligación acreditar su disposición final.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos en estado inestable que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su desprendimiento. Se considera el retiro de todo escombros, maquinas, herramientas y cualquier elemento ajeno al terreno.

3.3.2.- EXTRACCIÓN TOCÓN EXISTENTE Y TRASLADO A BOTADERO

UN

Antes de su extracción se deberá verificar el estado fitosanitario del mismo, ya que por el tiempo que lleva en el terreno puede tener algún tipo de plaga asociado (hongos, termitas, etc.), lo que puede haber causado el debilitamiento del tocón.

Para su extracción se deberá utilizar maquinaria apta para la faena y se deberá tener cuidado de no dañar las construcciones aledañas existentes, ya que cualquier tipo de deterioro provocado será responsabilidad del contratista la reparación del mismo.

Todos los residuos generados por el trabajo de extracción de las especies arbóreas deberán enviarse a vertedero autorizado siendo obligación acreditar su disposición final.

Esta partida considera el retiro de todo escombros, herramientas, maquinarias y cualquier elemento ajeno al terreno.

3.3.3.- TRASPLANTE DE ARBUSTOS EXISTENTES

UN

Se deberá considerar el trasplante de todos los arbustos indicados en planimetría, el que deberá realizarse cuidando de no dañar la especie, en la época más apropiada según tipo de especie.

Antes de la extracción se deberá identificar el área de trasplante de los arbustos y se procederá a picar hasta una profundidad de 50 cms. (la que puede variar de acuerdo al cepellón de tierra obtenido del arbusto) para soltar la tierra, extrayendo el material superficial correspondiente a áridos de más de 2". Se extraerán todos los materiales considerados escombros: papeles, plásticos, restos de ladrillos, cerámicos, maderos, etc.

Una vez limpio se nivelará e incorporará una mezcla de sustratos que se describe a continuación:

- 60% tierra del lugar, sin residuos y harneada.
- 30% compost u otro que aporte materia orgánica
- 10 % arena de lampa

Mediante el uso del rastrillo se procederá a mezclar superficialmente la mezcla de sustratos con el material base, hasta una profundidad de 10 cm.

Realizado lo anterior se procederá a realizar la extracción de los arbustos en cuestión, para lo cual se deberá excavar una zanja circular alrededor del tronco, de un diámetro definido por el profesional especializado, a una profundidad suficiente que permita extraer la raíz, formando el cepellón de tierra del arbusto, trasplantando inmediatamente la especie extraída en el lugar que indican los planos.

Tras el trasplante se recomienda el uso de mulch orgánico para evitar que las heladas dañen las raíces. La especie a trasplantar se deberá regar el día antes de la extracción, para que la tierra esté húmeda al momento del procedimiento. Posteriormente al trasplante se regará una vez diaria, hasta que el arbusto se arraige en el lugar y se deberá proceder a fertilizar de acuerdo a cada especie.



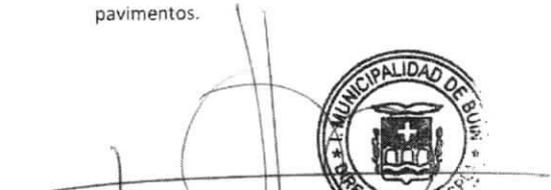
4.- ASEO DE OBRA

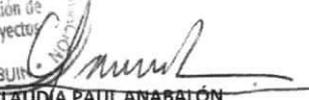
4.1.- ASEO Y ENTREGA FINAL

GL

Se exigirá la mantención del aseo de la obra durante toda su ejecución, lo cual debe apuntar a las condiciones en general, y a la higiene de baños, vestidores y comedores del personal en particular.

Al hacer entrega de los trabajos, se entiende que el terreno está en condiciones de ser habilitado al día siguiente, por tanto los pavimentos estarán absolutamente limpios. No se aceptarán manchas de pintura u otro material en pavimentos.


ÓSCAR CONTRERAS GUTIÉRREZ
DIRECTOR SECPLA



CLAUDIA PAUL ANABALÓN
ENCARGADA DPTO. GESTIÓN DE PROYECTOS


NATALY ROLDÁN LLANOS
COORDINADORA UNIDAD DE ESTUDIOS Y PROYECTOS


LISETTE MARTÍNEZ LIZANA
ARQUITECTO SECPLA



CAPÍTULO III: FORMATOS

FORMATO N° 1

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

Licitación Pública

PROYECTO : **Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin”,**
CÓDIGO BIP : **30421482-0**

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-A
DECLARACIÓN SIMPLE
HABILIDAD PARA OFERTAR
Licitación Pública

PROYECTO : **Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin”,**
CÓDIGO BIP : **30421482-0**

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

No haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o haber sido condenado por los delitos concursales que establece el Artículo 463 y siguientes del Código Penal, dentro de los dos (2) años anteriores.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,

FORMATO N° 2-B
DECLARACIÓN SIMPLE
HABILIDAD PARA CONTRATAR

Licitación Pública

PROYECTO : **Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin**,
CÓDIGO BIP : **30421482-0**

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

- a) De 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 1 y 6 del Artículo 4 de la Ley 19.886.
- b) De no haber sido sancionado, en caso que sea procedente, 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.
- c) 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-.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,

FORMATO N° 2-C

DECLARACIÓN SIMPLE

ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA

Licitación Pública

PROYECTO : **Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin**,
CÓDIGO BIP : **30421482-0**

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

- a) He estudiado las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, 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 noventa (90) 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° 3
ENUMERACIÓN DE CONTRATOS EJECUTADOS
Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin”,
CÓDIGO BIP : 30421482-0

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

N°	Institución y/o Empresa Contratante	Tipo de Obra	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Monto Total	MTS ² Construidos	ID Mercado Público (Si correspondiera)	Datos de contacto (Nombre y fono y/o correo 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 2010 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° 4

PLAZO EJECUCIÓN DE LA OBRA

Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras
Adicionales, Comuna de Buin”,
CÓDIGO BIP : 30421482-0

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

PLAZO OFERTADO (en días corridos)	
--	--

Nota: El proponente deberá considerar dentro de su oferta un plazo máximo para la ejecución de la obra de ciento cincuenta (150) días corridos, contados desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,

FORMATO N° 5

MANO DE OBRA LOCAL

PROYECTO : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras
Adicionales, Comuna de Buin",
CÓDIGO BIP : 30421482-0

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° 6

DECLARACIÓN SIMPLE RESPECTO A SUBCONTRATACIÓN

Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras
Adicionales, Comuna de Buin",
CÓDIGO BIP : 30421482-0

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

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° 7
ITEMIZADO - PRESUPUESTO DETALLADO
Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin",
CÓDIGO BIP : 30421482-0

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

ITEM	PARTIDAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (UF)	TOTAL
1.	OBRAS PRELIMINARES				
1.1.	Intalación de faenas	mes	5,0		
1.2.	Letrero de obra	un	1,0		
1.3.	Señalética y seguridad	gl	1,0		
1.4.	Replanteo, trazados y niveles	ml	450,474		
1.5.	Proyecto de ingeniería	gl	1,0		
2.	OBRA GRUESA DE PAVIMENTACIÓN				
2.1.	Demolición elemento de pav. y transporte a botadero	m ³	68,0		
2.2.	Excavación y transporte a botadero	m ³	68,0		
2.3.	Preparación, escarificación y compactación	m ²	644,6		
2.4.	Base estabilizada CBR ≥ 60%				
2.4.1.	Base estabilizada CBR ≥ 60%, e=0,12m	m ³	46,3		
2.4.2.	Base estabilizada CBR ≥ 60%, e=0,18m	m ³	5,2		
2.4.3.	Base estabilizada CBR ≥ 60%, e=0,30m	m ³	5,0		
2.5	Vereda de hormigón				
2.5.1.	Vereda de hormigón e= 0,08m (dispositivos)	m ²	37,4		
2.5.2.	Vereda de hormigón e= 0,12m	m ²	52,0		
2.5.3.	Vereda de hormigón e= 0,14m	m ²	16,4		
2.6.	Vereda de baldosa microvibrada	m ²	552,8		
2.7.	Baldosa táctil en dispositivos de rodado	m ²	16,6		
2.8.	Mortero de pega 382,5 kg. cem/m ³	m ³	19,4		
2.9.	Mortero de pega 425,0 kg. cem/m ³ (reforzado)	m ³	2,8		
2.10.	Extracción soleras y transporte a botadero	ml	63,0		
2.11.	Solera tipo A (rectas, curva y rebajadas), suministro y colocación	ml	63,0		
2.12.	Extracción soleras en platabanda y transporte a botadero	ml	93,0		
2.13.	Solerillas de alta resistencia, suministro y colocación	ml	224,0		
2.14.	Construcción gradas de hormigón armado	gl	1,0		
2.15.	Modificación nivel tapa de cámaras	un	3,0		
3.	OBRAS ADICIONALES				
3.1.	Mobiliario Urbano				

3.1.1.	Reubicación de rejas existentes	gl	1		
3.1.2.	Vallas peatonales, suministro y colocación	ml	5,7		
3.2.	Luminarias				
3.2.1.	Luminaria ornamental peatonal	un	20,0		
3.2.2.	Poste peatonal	un	20,0		
3.2.3.	Instalación eléctrica	gl	2,0		
3.3.	Paisajismo				
3.3.1.	Extracción árboles existentes y traslado a botadero	un	11,0		
3.3.2.	Extracción tocón existente y traslado a botadero	un	1,0		
3.3.3.	Trasplante de arbustos existente	un	4,0		
4.	ASEO DE OBRA				
4.1.	Aseo y entrega final	gl	1,0		
	SUBTOTAL COSTO				
	COSTOS GENERALES 10%				
	UTILIDADES 15%				
	NETO				
	IVA 19%				
	TOTAL OBRA				

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,

FORMATO N° 8
OFERTA ECONÓMICA
Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras
Adicionales, Comuna de Buin",
CÓDIGO BIP : 30421482-0

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

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 : Mejoramiento de Veredas en Baldosa Microvibrada y Obras Adicionales, Comuna de Buin",
CÓDIGO BIP : 30421482-0

Fecha de Publicación	Una vez tramitado el Decreto que Aprueba las Bases.
Fecha inicio de preguntas	Desde la fecha y hora de la publicación de la licitación en el Portal www.mercadopublico.cl .
Visita a Terreno	Atendida la situación de emergencia sanitaria relacionada al Covid-19, no se efectuará visita a terreno, no obstante, la Municipalidad de Buin publicará imágenes, fotografías y en lo posible un video del sector a intervenir.
Fecha final de preguntas	Siete (7) días hábiles administrativos contados desde la fecha de la publicación de la licitación en el Portal www.mercadopublico.cl .
Fecha de publicación de respuestas	Cuatro (4) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de término de las consultas.
Entrega de Garantía de Seriedad de la Oferta	<p>De ser garantía electrónica: hasta la fecha y hora de cierre de recepción de ofertas.</p> <p>De ser garantía física: Dentro de los cinco (5) días hábiles administrativos siguientes a la fecha indicada para la publicación de las respuestas y hasta las 13:00 hrs.</p>
Fecha de cierre de recepción de la oferta	Seis (6) 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.
Fecha de acto de apertura electrónica	Seis (6) 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.
Plazo de Evaluación	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.
Fecha posible de Adjudicación	Dentro de los sesenta (60) días corridos siguientes a la fecha de apertura de la licitación.
Entrega de Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato	Dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl .
Firma del Contrato	Dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de notificación del Decreto o Resolución de adjudicación en el Portal www.mercadopublico.cl .

2° 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.

3° PUBLÍQUESE la presente resolución en el sistema de información por medio del Secretario Comunal de Planificación o el funcionario que este designe.

4° REMÍTASE copia del presente decreto a la Administración Municipal, Asesoría Jurídica, Secretaría Comunal de Planificación, Dirección de Administración y Finanzas, Dirección de Obras Municipales, Dirección de Control, Oficina de Partes y Secretaría Municipal.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



GERÓNIMO MARTINI GORMAZ
SECRETARIO MUNICIPAL



MIGUEL ARAYA LOBOS
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE BUIN

 JAA /  VZS /  /  OCG /  RMM /  xga