

**APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS,
FORMATOS Y ANEXOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA
DENOMINADA "MEJORAMIENTO PLAZA VILLA
HUERTOS DE BUIN"**

DECRETO TC N°: 506

BUIN, 12 DIC 2023

VISTO:

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

CONSIDERANDO:

1° Que, la Secretaría Comunal de Planificación de la Municipalidad de Buin, desarrolló el proyecto denominado **"Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin"**, con el fin de mejorar la plaza y entregar una obra de calidad, imagen urbana y un buen espacio público a los vecinos del sector.

2° Que, dicha Repartición Municipal postuló al Gobierno Regional Metropolitano el proyecto antes mencionado, para su financiamiento.

3° Que, a través de la Resolución Exenta N° 2063, de 29 de agosto de 2023 del Gobierno Regional Metropolitano, aprueba Convenio de Transferencia de recursos suscrito con fecha 14 de agosto de 2023 entre el Gobierno Regional Metropolitano y la Municipalidad de Buin, para la ejecución del proyecto denominado **"Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin"**, Código BIP N° 40051558-0.

4° Que, a través del Decreto Alcaldicio N° 2971 de 12 de septiembre de 2023, la Municipalidad de Buin toma conocimiento, de la citada Resolución Exenta N° 2063 del Gobierno Regional Metropolitano.

5° Que, por lo antes expuesto, existe disponibilidad presupuestaria para solventar los gastos derivados del presente proceso de compra.

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

7° Que, conforme a los argumentos de hecho y de derecho expuestos, y a las facultades en mí conferidas por Ley;

RESUELVO:

I. APRUÉBESE, las Bases Administrativas y Técnicas, Formatos y Anexos, para el llamado a Licitación Pública denominada **"Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin"**, Código BIP N° 40051558-0, cuyo texto se transcribe a continuación.

CAPÍTULO I: BASES ADMINISTRATIVAS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La presente propuesta pública es convocada por la I. Municipalidad de Buin, y consiste en la contratación para la ejecución del proyecto mejoramiento plaza Villa Hueros de la Comuna de Buin, a fin de mejorar la calidad urbana y el espacio público, todo de acuerdo a las características descritas en las Bases Técnicas, planos y anexos adjuntos.

Podrán presentar propuestas en el presente proceso de licitación las personas naturales, jurídicas, chilenas o extranjeras y/o Unión Temporal de Proveedores, que cumplan con los requisitos solicitados en las presentes Bases Administrativas 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 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 ofertantes a través del Portal www.mercadopublico.cl, las cuales se entienden formar parte integrante de las presentes Bases.
- d) Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- e) Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.
- f) Ley 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
- g) Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios y su Reglamento aprobado por el Decreto N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.
- h) Ley N° 18.290 de Tránsito, refundida, coordinada y sistematizada por el Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 29 de octubre de 2009. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, Ministerio de Justicia, Subsecretaría de Justicia.
- i) Ley N° 16.744 que establece Normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- j) Decreto N° 594 que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo del Ministerio de Salud.
- k) Ley General de Urbanismo y Construcciones y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

- l) Ordenanzas locales de la Municipalidad de Buin, incluidas sus modificaciones.
- m) Leyes, Decretos y disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos e impuestos fiscales y municipales.
- n) Las señaladas en la letra C.2. de las Bases Técnicas.
- o) Todas las aplicables según normativa vigente, así como las mencionadas en su versión actualizada a la fecha de ejecución.

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 Metropolitano**.
 - Los gastos que irroga la presente obra serán imputados a la cuenta de administración de fondos 114.05.96.055.010, "Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin, 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 \$169.229.000, Impuestos Incluidos.

El financiamiento considera el valor total del proyecto ofertado, incluyendo todos los gastos que demande la ejecución de la obra.

- c) **Plazo del Contrato:** El contrato comenzará a regir a contar de la total tramitación de la Resolución que lo apruebe, y se extenderá hasta la liquidación definitiva de este, de conformidad a lo establecido en el punto 25 de las presentes Bases Administrativas.
- d) **Plazo de Ejecución de la Obra:** El plazo para la ejecución de las obras será el ofertado por el Contratista en su propuesta (programa de trabajo). Con todo el plazo de ejecución a ofertar no podrá superar los **ciento veinte (120) días corridos**, plazo que se contabilizará desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno, la cual se efectuará una vez que se cuente con la aprobación del proyecto por parte del SERVIU o VIALIDAD-MOP y/o en todos los organismos o entidades, según corresponda y de conformidad a lo señalado en los puntos 17.5.1, 17.5.2 y 17.6 de las presentes Bases.

5. MODIFICACIONES A LAS BASES.

La Municipalidad podrá modificar las presentes 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 presentes Bases. Las modificaciones de estas 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 presentes 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 inhabilitados para ofertar quienes, al momento de la presentación de la oferta o la formulación de la propuesta, hayan sido condenados por prácticas antisindicales, o por infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos (2) años anteriores a la presentación de la oferta, lo anterior de conformidad a lo establecido en el inciso primero del artículo 4 de la Ley N° 19.886. Asimismo, no podrán ofertar los proveedores que se encuentren en la situación prevista en el Artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Los participantes deben acreditar, al momento de presentar sus ofertas a través de la pertinente declaración firmada, según Formato N° 2-A, que no están afectos a la prohibición de contratar contenida en el inciso sexto artículo 4° de la ley N° 19.886 y de no encontrarse en la situación prevista en el Artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos⁸⁶.

6.2. Inhabilidades para Contratar.

Quedan inhabilitados para contratar en esta propuesta las personas naturales o jurídicas que se encuentren en algunas de las situaciones señaladas en el inciso 6 del artículo 4° de la Ley N° 19.886. Asimismo, no podrán contratar con el Municipio aquellos oferentes que se encuentren en la situación señalada en los artículos 8° y 10 de la Ley 20.393, que establece responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo o delitos de cohecho. Además, no podrán contratar aquellos oferentes que se encuentren en la situación prevista en el literal d), del artículo 26 del D.L N° 211. De 1973, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que Fija Normas para la Defensa de la Libre Competencia. Asimismo, no podrán contratar los oferentes que se encuentren en la situación prevista en el Artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

Para lo anterior, los participantes deben presentar la pertinente declaración firmada, según Formato N° 2-B adjunto, de no estar inhabilitados para contratar.

Sin perjuicio de lo anterior, podrán contratar con la Ilustre Municipalidad de Buin los proveedores que acrediten su situación financiera y técnica en conformidad a lo dispuesto en el artículo 66 del Reglamento de la Ley N° 19.886 y de no encontrarse en la situación prevista en el Artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

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 N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

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.

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

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

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

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

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

Sin perjuicio de lo anterior, la Municipalidad no dará respuesta a consultas verbales, como tampoco aquellas que no se canalicen por los medios legales establecidos y señalados en el punto 9.1 de las presentes Bases, y/o realizadas fuera del período considerado para ello.

9.3. Visita a Terreno Obligatoria.

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

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

Nota 2: La no asistencia a esta visita a terreno será causal de inadmisibilidad de la oferta, según lo establecido en el punto 12.1 letra j) de las presentes Bases Administrativas. Sin perjuicio de ello, la inasistencia por razones de fuerza mayor o caso fortuito, será calificada por la comisión evaluadora en virtud de aceptar o declarar inadmisibile la oferta cuyo licitante se vio privado de comparecer acreditando alguna de estas causas.

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 encontrarán disponibles, en el Portal Mercado Público. 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° 8.

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

10.1. Plazos de Validez de las Ofertas.

Las ofertas mantendrán su vigencia por un plazo mínimo de ciento cincuenta (150) días corridos, contados desde la fecha de apertura de la licitación en el Sistema de Información de 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 Proponente.
- c) **Formato N° 2-A**, Declaración simple de habilidad del artículo 4 de la Ley N° 19.886 para ofertar.
- d) **Formato N° 2-B**, Declaración simple sobre la habilidad para contratar con Organismos del Estado.
- e) **Formato N° 2-C**, Declaración simple de aceptación de las condiciones de la propuesta y de las presentes Bases Administrativas.
- f) **Formato N° 2-D**, Declaración simple sobre saldos insolutos establecidos en artículo 4 de Ley 19.986.
- g) **Formato N° 3**, Declaración para Uniones Temporales de Proveedores (UTP).
- h) **Personas Jurídicas Extranjeras**: En este caso deberán acompañar lo siguiente:

h.1) En el caso que las personas jurídicas sean extranjeras con agencias en Chile, deberán presentar los documentos que acrediten su constitución en Chile. Se deberán acompañar, además, las respectivas certificaciones de vigencia de la sociedad matriz, de la agencia y de los poderes del agente, todas emitidas con una antigüedad no mayor a dos (2) meses, contados desde la formulación de la propuesta.

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

Oferente Persona Natural.

- i) Copia de cédula de identidad vigente.

Oferente Persona Jurídica.

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

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

11.1.1. TRATÁNDOSE DE UNIONES TEMPORALES DE PROVEEDORES (UTP):

Todos los proveedores que formen parte de la misma UTP, 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 jurídica.

Además, las UTP deberán acompañar, junto con los antecedentes mencionados anteriormente, el instrumento público o privado mediante la cual han formalizado su unión. En ambos casos, dicho instrumento deberá 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 deberá 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.
- Ejecutar las obras contratadas.
- Quien o quienes de los integrantes efectuará(n) la facturación del servicio.

- Entregar informes.
- Renovar o modificar garantías.

En el caso de la participación de personas jurídicas en la UTP, la escritura debe estar firmada por los integrantes con poder suficiente para ello, según sus respectivos estatutos.

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.1) 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 o.1) de las presentes Bases Administrativas, y conforme a eso, se cobrará la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del mismo, según lo dispuesto en el punto 16.2.2 letra a) de las presentes Bases.

b) De las Modificaciones de la UTP.

b.1) En la eventualidad que se pretenda realizar cualquier modificación al instrumento público de constitución de la UTP que afecte el proceso de la licitación o que esté relacionada directamente con la ejecución del contrato, durante su vigencia, se deberá solicitar previamente la autorización a la Unidad Técnica.

11.2. Antecedentes Técnicos.

a) Formato N° 4, Declaración simple, sobre enumeración de contratos ejecutados **desde el año 2015 hasta la fecha de apertura de la licitación**, como experiencia del oferente en el rubro de la presente licitación. Para estos efectos, se considerarán del mismo rubro los contratos referidos a la construcción, mejoramiento, conservación y/o reposición de plazas, parques, áreas verdes o construcción, mejoramiento, conservación y/o reposición de proyectos viales de pavimentación.

Notas:

1. El oferente que no pueda acreditar experiencia deberá indicarlo en este Formato.
2. Asimismo, el oferente que no acredite experiencia de la forma establecida en la letra b) siguiente, obtendrá puntaje cero, en conformidad a lo establecido en el punto 13.3 letra b.1 y b.3 de las presentes Bases, según corresponda.

b) Acreditación de Experiencia, correspondiente a certificados de las obras, copia del acta de recepción definitiva o provisoria sin observaciones y/o recepción final de obras. Estos antecedentes servirán para respaldar la información contenida en el Formato N° 4. Se considerarán válidos aquellos antecedentes y obras que cumplan con las siguientes condiciones:

- Deben estar emitidos a nombre del proveedor cuya razón social se presenta a la presente licitación.
- En el caso de instituciones públicas estos certificados, Acta de Recepción Definitiva o Provisoria sin Observaciones y/o Recepción Final de Obras deberán 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 plazas, parques, áreas verdes o construcción, mejoramiento, conservación y/o reposición de proyectos viales de pavimentación.

- Que las obras acreditadas hayan sido ejecutadas desde el año 2015 a la fecha de apertura de la licitación.
 - Que se identifique el nombre de la obra, fecha de ejecuciones de las obras efectivamente terminadas, monto de la obra en pesos o UF, y en lo posible con una breve descripción del proyecto realizado (Para efectos de la evaluación, si el valor acreditado es en UF, el valor a considerar para la transformación a pesos, será la del día del inicio de la obra acreditada). Si dicho documento no contiene toda la información, se aceptará que se anexen a estos los certificados de obras, acta de recepción definitiva o provisoria sin observaciones y/o recepción final, los antecedentes que tengan validez administrativa del mandante que los respalden, tales como, orden de compra, resoluciones y/o decretos. 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.
 - Serán válidos y contabilizados por separado; los certificados de obras, acta de recepción definitiva o provisoria sin observaciones y/o recepción final emitidos por un mismo mandante pero que corresponda a rangos de fechas distintos, es decir, a diferentes contratos (igual mandante pero distintos contratos).
- c) **Formato N° 5**, Plazo de ejecución de las obras", el cual no podrá ser superior a ciento veinte (120) días corridos, contados desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno.
- d) **Carta Gantt** (programa de trabajo provisorio) detallando la secuencia de sus operaciones, inicio y término de cada partida de instalación, provisión y/o construcción, en concordancia con el plazo de ejecución ofrecido. Una vez adjudicada la presente licitación, el contratista adjudicado deberá entregar una Carta Gantt definitiva, la cual formará parte del contrato.
- e) **Formato N° 6**, Mano de Obra Local, correspondiente al porcentaje del personal residente de la comuna de Buin que el oferente se compromete a contratar para la ejecución de la obra.
- Nota:** Solo el proveedor adjudicado deberá acreditar que el personal contratado y de acuerdo al porcentaje ofertado, pertenece a la comuna por medio de un certificado de residencia emitido por la Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de la Municipalidad de Buin o por un certificado de residencia emitido por la correspondiente junta de vecinos o mediante una Declaración Jurada Notarial.
- f) **Formato N° 7**, declaración simple respecto a la subcontratación, el cual no podrá ser superior al 30% del valor total del contrato.

11.3. Antecedentes Económicos.

- a) **Formato N° 8**, Itemizado (Presupuesto Detallado), correspondiente a los Precios Unitarios, en que los proponentes deberán indicar todos los ítems y sus respectivos precios unitarios, procurando no dejar ítems en blanco. **El Oferente deberá valorizar todas las partidas no pudiendo agregar o quitar partidas con respecto al presupuesto oficial.** El no cumplimiento de este requisito significará que la oferta **será declarada inadmisibles según lo establecido en el punto 12.1 letra c) de las presentes Bases.**

Nota:

- ✓ El presupuesto detallado debe desagregar ítems de gastos generales, utilidades e IVA.
- ✓ Se considerarán incluidos en la oferta todos los costos y gastos directos e indirectos que irroque 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° 8, 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° 8. En caso

de existir inconsistencia entre los valores del presente formato con los valores ingresados al portal, se considerarán como válidos para todos los efectos, los montos del presente Formato.

- b) **Formato N° 9**, 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 éstos no alteren el tratamiento igualitario de los proponentes, ni la correcta evaluación de la propuesta.

Por su parte, **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 o si existe inconsistencia en la información entregada por el oferente en su propuesta.
- b) Adulteración de los Formatos 2-A, 2-B, 2-C y/o 2-D.
- c) Omisión o adulteración de los Formatos 4, 5, u 8; o falta de información según sea el caso. No se considerará como adulteración de los Formatos, aquellos casos en que el oferente debió agregar más filas o columnas con el fin de especificar su oferta, siempre y cuando no se altere el contenido de fondo del formato.
- d) Si la oferta económica impuesto incluido excede el presupuesto disponible informado en el punto 4 letra b) de las presentes Bases.
- e) Si el plazo de ejecución ofertado no se enmarca dentro de los plazos estipulados en el punto 4 letra d) de las presentes Bases Administrativas.
- f) Que no cumplan con los requerimientos técnicos detallados en las presentes Bases de licitación y Especificaciones Técnicas.
- g) Que no entregue la información o documentación solicitada mediante Foro Inverso; o lo haga fuera del plazo estipulado.
- h) En caso de ser una UTP, si esta no presenta el Formato N° 3.
- i) Si presenta más de una oferta, en este caso, se preferirá para todos los efectos legales la primera que presente al sistema de información, razón por la cual, se declararán inadmisibles desde la segunda y siguientes ofertas, esto en conformidad a lo establecido en el punto 13.2 párrafo tercero de las presentes Bases.
- j) Si no asiste a la Visita a Terreno Obligatoria, indicada en el punto N° 9.3 de las presentes Bases.
- k) Si la pauta de evaluación se aplica solo a un (1) proveedor, y este obtiene un puntaje ponderado total menor al 60% del puntaje final.

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

La Municipalidad podrá solicitar a través del portal Mercado Público, y según lo establecido en el artículo 40 del Reglamento de la Ley N° 19.886, que los oferentes salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las aclaraciones o rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a estos últimos una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las

presentes 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, contados desde que estos sean solicitados a través del Foro Inverso del portal Mercado Publico.

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

Serán declaradas inadmisibles las ofertas respecto de aquellos oferentes que no cumplan con lo requerido en el Foro Inverso o lo haga fuera del plazo estipulado, ello en conformidad a lo establecido en el punto 12.1 letra g) 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/as municipales, el/la primero/a designado/a por el Administración Municipal, el/la segundo/a por el Director de Obras Municipales, y el/la tercero/a designado/a por el Secretario Comunal de Planificación, sin perjuicio de la participación del/la Director/a Jurídico/a y del Secretario Municipal, o quien este designe o subrogue, quien actuará como Ministro de Fe.

Para que la Comisión pueda sesionar se requerirá la asistencia de la totalidad de sus miembros. Se privilegiará que la Comisión sesione utilizando medios tecnológicos.

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

La designación de la Comisión Evaluadora será sancionada a través del acto administrativo correspondiente, el que será publicado 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 N° 19.886, los miembros de la comisión evaluadora no podrán mantener contacto con los oferentes durante el periodo de evaluación, salvo a través de los mecanismos que se establezcan previa y expresamente en las Bases, como es el señalado en el punto 12.2 de las presentes Bases.

Esta Comisión emitirá un informe de evaluación de ofertas según lo establecido en el punto 13.5 de las presentes Bases, donde se propondrá al Alcalde, la adjudicación de acuerdo a los criterios de evaluación contenidos en las presentes Bases de licitación y en virtud del proceso de evaluación descrito a continuación.

13.2. Admisibilidad de las Ofertas.

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

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

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

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

13.3. Criterios de Evaluación.

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

Criterios	Ponderación Total Criterio	Subcriterios	Ponderación Subcriterio
a) Económicos	35%	a.1) Oferta Económica	30%
		a.2) Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil	5%
b) Técnicos	55%	b.1) Número de obras ejecutadas	25%
		b.2) Experiencia por suma de montos contratados	25%
		b.3) Comportamiento contractual anterior	5%
c) Otras Materias de Alto Impacto Social	8%	c.1) Mano de Obra Local	8%
d) Administrativo	2%	d.1) Cumplimiento de Requisitos Formales	2%
TOTAL			100%

a) Criterio Económico (35%)

a.1) Evaluación Oferta Económica (30%).

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

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

Luego;

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

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	100
Desde 751 UF Hasta 1.000 UF	75
Desde 501 UF Hasta 750 UF	50
Desde 1 UF Hasta 500 UF	25
No oferta, es cero o No informa	0

Luego;

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

b) Criterios Técnicos (55%).

Para la evaluación de este criterio se considerará aquellas obras ejecutadas por el oferente y que fueron declaradas en el **Formato N° 4**, y acreditadas de conformidad al punto 11.2 letra b) de las presentes Bases Administrativas:

b.1) Experiencia por número de obras ejecutadas (25%)

Número de Obras Ejecutadas	Puntaje
Desde 10	100
Hasta 9	90
Hasta 8	80
Hasta 7	70
Hasta 6	60
Hasta 5	50
Hasta 4	40
Hasta 3	30
Hasta 2	20
Hasta 1	10
No declara o es 0	0

Luego;

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

b.2) Experiencia por suma de montos contratados (25%)

Suma de Montos Contratados	Puntaje
Desde \$450.000.001	100
Desde \$400.000.001 Hasta \$450.000.000	90
Desde \$350.000.001 Hasta \$400.000.000	80
Desde \$300.000.001 Hasta \$350.000.000	70

Desde \$250.000.001 Hasta \$300.000.000	60
Desde \$200.000.001 Hasta \$250.000.000	50
Desde \$150.000.001 Hasta \$200.000.000	40
Desde \$100.000.001 Hasta \$150.000.000	30
Desde \$ 50.000.001 Hasta \$100.000.000	20
Desde \$1 Hasta \$ 50.000.000	10
No declara o es 0	0

Luego;

Puntaje obtenido * 0.25

b.3) Comportamiento Contractual Anterior (5%)

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 éste no cuenta con registro vigente en Chileproveedores al momento de la revisión.	0

Luego;

Puntaje obtenido * 0.05

c) Otras Materias de Alto Impacto Social (8%)

c.1) Mano de Obra Local (8%)

En este subcriterio se privilegiará el porcentaje de mano de obra local, correspondiente al personal residente en la comuna de Buin que el oferente se compromete a contratar para la ejecución de la obra, según lo establecido en el punto 11.2 letra e) de las presentes Bases.

Luego se aplicará la siguiente tabla:

Porcentaje Mano de Obra Local	Puntaje
Desde 26%	100
Desde 21% hasta 25%	80
Desde 16% hasta 20%	60
Desde 11% hasta 15%	40
Desde 6% hasta 10%	20
Hasta 5% o no declara	0

Luego;

Puntaje obtenido * 0.08

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 estas 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 han debido ser rectificadas.	40
Entrega de 3 o más antecedentes fuera de fecha o que han debido ser rectificadas.	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 presentes 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 artículo 40 bis del Reglamento de la Ley N° 19.886, sin perjuicio de dar cumplimiento a las exigencias de los puntos 3.3.3 y 3.3.4, de la directiva N° 14, recomendaciones para el funcionamiento de las comisiones evaluadoras, de ChileCompra.

14. DE LA ADJUDICACIÓN.

Una vez evacuado el informe a que hace alusión el punto 13.5 de las presentes Bases, el Sr. Alcalde requerirá la aprobación de la adjudicación por parte del H. Concejo Municipal, por tratarse de una contratación que supera las 500 UTM., de conformidad a lo señalado en el artículo 65 letra j) de la Ley N° 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 Decreto Alcaldicio en el que se especificarán los respectivos criterios aplicados. La Secretaría Municipal (SECMU), dictará el Decreto de adjudicación en un plazo de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha en que se haya adoptado el acuerdo de adjudicación por el H. Concejo Municipal. 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.

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

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

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

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

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

14.1. Desistimiento de las Propuestas.

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

14.2. Declaración de Desierta de la Licitación.

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

14.3. Declaración de Inadmisibilidad.

La Municipalidad, mediante resolución fundada, podrá declarar inadmisibles las ofertas cuando estas no cumplan los requisitos establecidos en las presentes Bases Administrativas y Técnicas, en virtud de lo dispuesto en el artículo 9 inciso 1 de la Ley N°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 se desiste de su oferta antes de la suscripción del contrato.
- b) Si el Adjudicatario incurre en falsedad de los documentos o antecedentes que hubiese acompañado en su oferta o al momento de la firma del contrato.
- c) Si el contrato no se firma en el plazo estipulado 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 19.886, y/o en el artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos, 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.

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

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

14.6. Reclamos del proceso de licitación.

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

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

15. DEL CONTRATO.

15.1. Formalización del Contrato.

Una vez adjudicada la licitación en el portal www.mercadopublico.cl, 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 o Resolución de adjudicación en el sistema de información. No obstante, este plazo podrá ser ampliado en siete (7) días hábiles administrativos más, previa solicitud por escrito del adjudicatario y por motivos fundados y antes del vencimiento del plazo original.

Para la firma del contrato el proveedor deberá encontrarse inscrito en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, dicha obligación aplica para todos y cada uno de los integrantes de la UTP.

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, Consultas, Respuestas, Aclaraciones y Modificaciones de las Bases durante el proceso de licitación 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 de 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, el cual se encuentra a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública (Chile Compra), en caso de no estar inscrito, el adjudicatario deberá proceder a incorporarse al Registro, como condición para suscribir el contrato respectivo en los términos señalados en artículo 66 del Decreto 250, Reglamento de la Ley N°19.886, debiendo exhibir el comprobante o certificado al momento de la firma, para ello el proveedor tendrá un plazo de quince (15) días hábiles administrativos, contados desde la notificación de la adjudicación a fin de que cumpla con este requisito.
Nota: para el caso de las UTP cada integrante deberá estar inscrito y hábil en dicho registro.
- ✓ **Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales** emitido por la Inspección del Trabajo, con no más de quince (15) días corridos de antigüedad a la fecha de la firma del contrato.
- ✓ Para el caso de las UTP, deberán acompañar la escritura pública mediante la cual han formalizado su unión, siempre y cuando el documento presentado al momento de la presentación de la oferta haya sido un documento privado.
- ✓ **Formato N° 2-B**, Declaración simple sobre la habilidad para contratar con Organismos del Estado. Para el caso de las UTP, este formato deberá ser presentado por cada uno de los integrantes de la unión temporal de proveedores.
- ✓ **Póliza Seguro de Responsabilidad Civil**, sólo para aquel proponente que ofertó en el Formato N° 9 la contratación de esta póliza y por el monto declarado en dicho formato.

➤ **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 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 Chile proveedores).
- ✓ 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.
- ✓ En el caso de las personas jurídicas extranjeras deberán presentar los antecedentes requeridos en el punto 11.1 letra h) de las presentes Bases.

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

Se considerará como parte integrante del contrato las Bases Administrativas, Técnicas, planos, consultas, respuestas y toda la documentación adicional aclaratoria que haya emitido

el Municipio en el período previo a la apertura de las ofertas, la oferta del Contratista a quien se le adjudica el contrato y todo antecedente o información entregada o puesta a disposición de los proponentes.

El Contratista pagará todos los gastos derivados del cumplimiento del contrato, incluyendo los derechos municipales, si correspondiera, costos de tramitaciones, aprobaciones del SERVIU o Vialidad-MOP, según corresponda 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, entre otros, como los señalados en el punto 17.5 de las presentes Bases.

15.3. Subcontratación.

Sí se permite, de acuerdo a lo establecido en el artículo 76 del Reglamento de la Ley N° 19.886 y en conformidad a lo dispuesto en el Artículo 183-A y siguientes del Código del Trabajo, según corresponda. Sin perjuicio de ello, el Contratista solo podrá subcontratar de forma parcial los servicios y solo hasta un 30% del valor del contrato y por situaciones de excepción, las cuales deben estar debidamente justificadas, y previa solicitud en la forma que se establece a continuación. Se podrá superar este porcentaje sólo en 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.

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

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

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

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

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

Notas:

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

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

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

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

16. GARANTÍAS.

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

Todos los gastos que irroque 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.

Con el propósito de garantizar la seriedad de la oferta, los oferentes interesados en participar en la presente licitación, deberán presentar un Instrumento en garantía que podrá tomarse en uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto, representen el monto total a caucionar, asimismo podrá ser tomada por el proponente o por un tercero a nombre de éste, y 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	<p>Esta garantía se podrá presentar electrónicamente, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.</p> <p>No obstante, si la garantía es otorgada de manera física por la entidad financiera, deberá presentarse físicamente en la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Buin, ubicada en Carlos Condell N° 415, en un sobre sellado, indicando en la carátula:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<p>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).</p> <p>De ser garantía física: de lunes a viernes con excepción de los días festivos, de 8:30 a 14:00 hrs., hasta el día señalado en el cronograma de la licitación (ver anexo N° 1).</p>
Vigencia Mínima	A lo menos ciento cincuenta (150) días corridos a contar de la fecha de apertura de la propuesta.
Expresada en	Pesos chilenos.
Monto	\$500.000 (Quinientos mil pesos).
Glosa	“Para garantizar la seriedad de la oferta en licitación Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin ”, Código BIP N° 40051558-0 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 de la Municipalidad de Buin.
Forma de	Esta garantía será devuelta de la siguiente forma:

Restitución	<p>➤ 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.</p> <p>➤ 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.</p> <p>➤ 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.</p> <p>➤ 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> <p>Para lo anterior, se notificará al oferente, dejando constancia por escrito de este acto, para que efectúe el retiro de la garantía en dependencias de la Municipalidad de la Buin.</p>
Cobro de la Garantía	<p>La Municipalidad podrá hacer efectiva la garantía de Seriedad de la Oferta, cobrando íntegramente su monto, en cualquiera de los siguientes casos:</p> <p>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.</p> <p>b) Si se comprobare falsedad de la oferta.</p> <p>c) Si la UTP se disuelve durante el proceso de licitación.</p> <p>d) Si siendo adjudicado en la Licitación:</p> <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, y 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, esta garantía podrá



tomarse en uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto, representen el monto total a caucionar, asimismo podrá ser tomada por el adjudicatario o por un tercero a nombre de éste y en las condiciones establecidas en el artículo 68 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	<p>Esta garantía se podrá presentar electrónicamente, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.</p> <p>No obstante, si la garantía es otorgada de manera física por la entidad financiera, deberá presentarse físicamente en la Oficina de Partes de la Municipalidad de Buin, ubicada en Carlos Condell N° 415, en un sobre sellado, indicando en la carátula:</p> <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 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.
Monto	10% del valor total contratado impuesto incluido.
Glosa	<p>"Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato de la licitación Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin", Código BIP N° 40051558-0 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.</p>
Custodia	Esta garantía se enviará a resguardo a la Tesorería Municipal de la Municipalidad de Buin.
Forma y Oportunidad de su Restitución	<p>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> <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 Unidad Técnica, de no efectuar el retiro dentro de los siguientes treinta sesenta (30) días corridos, contados 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>

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

- a) En caso de aumento de obras, según lo establecido en el punto 19 de las presentes Bases, 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 obra y/o plazo, podrá reemplazarse por otra de acuerdo a la disminución del monto y/o plazo contractual; la vigencia se determinará 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) En caso de 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 éste, cualquiera sea su tipo, incluyendo cualquier naturaleza de indemnización y/o costas, sobre todo aquellos que ha sido ordenado su cobro por la justicia ordinaria.

16.2.3. Reposición de la Garantía.

- ✓ Para los casos establecidos en las letras b), c) y d) señalados en 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 documento de garantía será de cinco (5) 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 administrativos, contados desde su recepción. De no entregarse esta garantía dentro de este último plazo, se podrá readjudicar la licitación de conformidad a lo establecido en el punto 14.5 letra d) de las presentes Bases.

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, esta garantía podrá tomarse en uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto, representen el monto total a caucionar, asimismo podrá ser tomada por el adjudicatario o por un tercero a nombre de éste y en las condiciones establecidas en el artículo 68 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	Esta garantía se podrá presentar electrónicamente, la que deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma. No obstante, si la garantía es otorgada de manera física por la entidad financiera, deberá presentarse físicamente en la Oficina de Partes de la Municipalidad de Buin, ubicada en

	Carlos Condell N° 415, en un sobre sellado, indicando en la carátula: ✓ 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 provisoria sin observaciones de las obras.
Vigencia Mínima	Hasta treinta (30) días corridos posteriores a la recepción definitiva establecida en el punto 24.6 de las presentes Bases.
Expresada en	Pesos chilenos.
Monto	Por el 5% del precio contratado (incluidos los aumentos de obras), impuestos incluidos.
Glosa	“Para garantizar la correcta ejecución de las obras Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin ”, Código BIP N° 40051558-0 y agregar el <u>ID Licitación</u> . En caso de acompañar vale vista, se pide que esta glosa se especifique. En caso de Póliza de Seguros, ésta 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 de la Municipalidad de Buin.
Forma y oportunidad de su restitución	La entrega se realizará 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, la Municipalidad de Buin se encuentra facultada 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.
- ✓ Se hará cobro de esta garantía en caso de que el Contratista no solicite dentro de los plazos señalados la Recepción Definitiva de las Obras, señalados en el punto 24.6 de las presentes Bases.

16.4. Póliza Seguro de Responsabilidad Civil.

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

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

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

Con esta Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil, se pretende cubrir los perjuicios que el Contratista pueda ocasionar a los Bienes o Instalaciones de Propiedad Municipal, a los dependientes de ésta y/o a terceras personas y/o Bienes de terceras personas debiendo dejarse claramente establecido el nombre de la Obra que está garantizando. El monto ofertado deberá mantenerse, aunque se efectúen pagos con cargo a él.

El Seguro que contratará la empresa **deberá ser sin deducible**. En la eventualidad que no se pueda contratar un seguro bajo estas condiciones, el Contratista asumirá el monto del deducible que la Compañía de Seguros imponga ante toda y cada eventualidad que se produzca, quedando así establecido en la Póliza. **Es posible aceptar una garantía por el total del deducible.**

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

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

17. DE LA UNIDAD TÉCNICA E INSPECCIÓN TÉCNICA.

17.1. Unidad Técnica.

A la Dirección de Obras Municipales de la Municipalidad de Buin, le corresponderá efectuar las labores de Unidad Técnica debiendo designar a un funcionario encargado de la labor de Inspección Técnica de la Obra (ITO), el que deberá ser designado como tal por Decreto Alcaldicio. De no existir tal nombramiento, el Director de la Unidad Técnica asumirá dicha función.

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:

- ✓ Bases Administrativas y Antecedentes Técnicos de la obra (especificaciones técnicas).
- ✓ Contrato de Ejecución de la Obra.
- ✓ Consultas, Respuestas y Aclaraciones, si las hubiere.
- ✓ Antecedentes técnicos del proyecto (especificaciones técnicas y planos).
- ✓ Presupuesto detallado por partidas.
- ✓ Programa de trabajo (Carta Gantt).
- ✓ Modificaciones del contrato, en caso de corresponder.

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 la obra y, en general, por el cumplimiento del contrato, debiendo ser designado como tal por Decreto Alcaldicio, en la forma indicada en el punto anterior.

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 toda 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 que sean necesarias para verificar la calidad de los trabajos realizados.
- f) Gestionar el procedimiento de aplicación de multas y aplicarlas, cuando corresponda, 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 obras, el deberá ser proporcionado por el contratista y que forma parte del expediente oficial de la obra y que se mantiene en ésta durante su desarrollo, en el cual se consignan las instrucciones y observaciones a la obra formuladas por los profesionales competentes, todo ello de conformidad a lo establecido en el punto 17.4 de las presentes Bases.
- j) Verificar mensualmente que el Contratista cumpla con el porcentaje de mano de obra local ofertado.
- k) Solicitar el reemplazo del profesional designado por el Contratista.
- l) Solicitar el reemplazo del personal, cuando corresponda.
- m) Las demás que le encomienden estas 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 entre el personal de la Unidad Técnica que actúe dentro de la obra y el personal del Contratista, se canalizará a través del Inspector Técnico de Obras, quien definirá el procedimiento práctico a aplicar en cada caso, sin que ello implique limitaciones a la responsabilidad del Inspector Técnico de Obras al respecto.

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

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

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

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

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

Asimismo, si no ha efectuado dentro de quince (15) días corridos después de haber sido notificado por escrito por el ITO, la remoción, reemplazo y/o separación de materiales, equipos o personal que hayan sido rechazados, se podrá poner término anticipado del contrato, en conformidad a lo establecido en el punto 20.1 letra c.3) de las presentes Bases.

17.4. Libro de Obra.

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

Se entenderá como "libro de obra", *documento con páginas numeradas que forma parte del expediente oficial de la obra y que se mantiene en ésta durante su desarrollo, en el cual se consignan las instrucciones y observaciones a la obra formuladas por los profesionales competentes, los instaladores autorizados, el inspector técnico, el revisor independiente cuando corresponda, y los inspectores de la Dirección de Obras Municipales o de los Organismos que autorizan las instalaciones*, todo lo anterior según lo señalado en el artículo 1.1.2 Decreto 47 que fija el nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

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

En el Libro de Obras se deberá dejar constancia de:

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

Este Libro contendrá toda orden o 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. y 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.

Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en el numeral 1.2.7 del Decreto 47 que fija el nuevo texto de la ordenanza general de la Ley General de Urbanismo y Construcciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

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

17.5. De la Entrega de Antecedentes, Aprobaciones, Autorizaciones y Fiscalizaciones del Proyecto.

El Contratista deberá tramitar, previo a la entrega de terreno, los permisos, certificaciones, aprobaciones o autorizaciones correspondientes en la Municipalidad de Buin u otros organismos que fuesen necesarios para dar inicio a la ejecución del proyecto y cuya responsabilidad, cargos y costos correrán por parte del Contratista, según corresponda.

Además, el Contratista deberá efectuar los pagos relacionados con la obra, por ejemplo, garantía de ruptura de pavimento, ocupación de bien nacional de uso público, multas que pudieren tener como causa de trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes y reglamentos u ordenanzas.

En el caso de aprobaciones, autorizaciones y fiscalizaciones correspondientes a empresas concesionarias de agua potable y electricidad, dichas solicitudes deben realizarse y contar con la visación previo, durante y/o término de la ejecución de cada una de las partidas relacionadas, según corresponda, no obstante, no son requisitos para generar el acta de entrega de terreno de la obra.

17.5.1. Acta de Entrega de Antecedentes.

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

17.5.2. Aprobaciones, Autorizaciones y Fiscalizaciones del Proyecto.

El Contratista contará con un máximo de quince (15) días hábiles administrativos para que efectúe los ingresos de los antecedentes de los proyectos de ingeniería a la entidad correspondiente (SERVIU o VIALIDAD-MOP) y en todos los organismos o entidades que aplique, solicitando las autorizaciones respectivas, este plazo será contabilizado desde el día siguiente a la fecha del Acta de Entrega de Antecedentes. De no cumplirse dicho trámite dentro del plazo establecido se aplicará la multa según lo establecido en el punto 20.1 letra o) de las presentes Bases Administrativas.

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 de 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 Contratista o sus dependientes, sin perjuicio de proceder al cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

17.6. Entrega del Terreno.

La Unidad Técnica comunicará al Contratista el día en que se hará la entrega del terreno, la cual no excederá de diez (10) días hábiles administrativos, contados desde la fecha de aprobación del proyecto por parte del SERVIU o VIALIDAD-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 señalado por la Unidad Técnica para la entrega de terreno y que no haya justificado plenamente ante el 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.

Se hace presente que, una vez efectuada la entrega de terreno señalada en el primer párrafo, la demora por más de quince (15) días corridos en la iniciación de los trabajos, o cualquier interrupción que se produzca por un plazo igual o superior al ya señalado, y que no haya sido causada por caso fortuito o fuerza mayor, o se encontrare debidamente 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 por días de lluvias, feriados ni festivos, contados desde el día de la suscripción del "Acta de entrega de Terreno", plazo que no podrá superar lo establecido en el punto 4 letra d) de las presentes Bases Administrativas.

Una vez efectuada la entrega de terreno señalada en el punto anterior, la demora por más de quince (15) días corridos en la iniciación de los trabajos o cualquier interrupción que se produzca por un plazo igual o superior al ya señalado y que no haya sido causada por caso fortuito o fuerza mayor o justificada plenamente ante el ITO, dará derecho a la Unidad Técnica para dar término anticipado al contrato, en conformidad a lo establecido en el punto 21.2 letra c.11) de las presentes Bases.

18. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

18.1. Corresponderá al Contratista.

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

18.1.1. Relativas a la obra:

- a) Dirigir, ejecutar y administrar la construcción y ejecución de los trabajos contratados, personalmente, sin perjuicio de las normas relacionadas a la subcontratación, en las condiciones permitidas en el punto 15.3 de las presentes Bases, ciñéndose estrictamente a los planos, especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución de las obras pactadas. Además de responder respecto de todas y cada una de las obligaciones contraídas con la Unidad Técnica en virtud de la presente licitación, lo anterior cumpliendo con todas las instrucciones impartidas por el ITO.
- b) Designar al personal idóneo y calificado según lo establecido en el punto 18.7 de las presentes Bases, nombrando a un profesional que lo represente durante la ejecución de las faenas, según lo establecido en el punto 18.8 de las presentes Bases.
- c) Proveer y mantener un Libro de Obras donde se anotará el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.
- d) Acompañar a los funcionarios de la Municipalidad de Buin y/o de la Unidad Técnica y/o del Gobierno Regional de la Región Metropolitana que tengan encargo de visitar o inspeccionar las obras, suministrándoles instrumentos, herramientas y otros medios que permitan hacer una revisión prolija de las obras en construcción. Además de proporcionar los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen.

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:

- Acompañar a los funcionarios del Gobierno Regional de la Región Metropolitana, 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 hacer una revisión prolija de las obras.
 - Proporcionar los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen.
- e) En las zonas de instalación de los equipos, componentes, postes, etc., el proveedor deberá operar libremente, tomando las medidas y precauciones que eviten riesgo para

transeúntes, utilizando todas las señalizaciones y signos de advertencia que sean necesarios, es decir deberá asegurar por su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución y serán de su exclusivo cargo los perjuicios que originen a terceros y/o al municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.

- f) Dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por la I.T.O.
- g) Responder respecto de todas y cada una de las obligaciones contraídas con la Unidad Técnica en virtud de la presente licitación.
- h) Cumplir con el porcentaje de mano de obra local ofertada en el Formato N° 6 del punto 11.2 letra e) de las presentes Bases.

18.1.2. Relativas a permisos:

- a) Deberá gestionar los permisos ante el SERVIU, Vialidad-MOP, Municipalidad de Buin y en todos aquellos organismos que sean necesarios para llevar a cabo la ejecución del proyecto.
- b) Será de su responsabilidad gestionar ante la Dirección de Obras Municipales y de la Dirección de Tránsito y Transporte Público los permisos correspondientes a la ejecución de obras en la vía pública.

18.1.3. Relativas al pago y obligaciones generales:

- a) La presentación oportuna y con la documentación completa de los estados de pago.
- b) Presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato.
- c) Acreditar en cada estado de pago, ante la Unidad Técnica el cumplimiento de la mano de obra ofertada, según lo dispuesto en el punto 18.7 de las presentes Bases.
- d) Dar fiel cumplimiento a todas las normas legales y reglamentarias aplicables a la contratación, especialmente en materia de accidentes del trabajo y prevención de 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.
- e) Permitir la coordinación de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales.
- f) Responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.
- g) Efectuar cualquier pago relacionado con la obra, cuya enunciación en ningún caso es taxativa, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieren tener como causa la trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes y reglamentos u ordenanzas.
- h) Contratar el seguro correspondiente de acuerdo a lo indicado en el punto 16.4 de las presentes Bases Administrativas, si correspondiera.

18.2. Letrero Indicativo.

Se contempla la instalación por parte del Contratista de un letrero de identificación de la obra, cuyo diseño y características será proporcionado por la Unidad Técnica y deberá contar con la aprobación del Inspector Técnico de Obra. Este letrero deberá ser emplazado en un lugar destacado y visible desde el exterior, que deberá estar instalado dentro de quince (15) días hábiles administrativos posteriores al inicio de la obra, su mantención y cuidado será de responsabilidad del Contratista, quien deberá retirarlo después de obtenida la recepción provisoria sin observaciones, de conformidad a lo establecido en el 24.2.1 de las presentes Bases.

El letrero deberá atenerse a lo dispuesto a lo establecido en el punto 1.5 de las Bases Técnicas, previa aprobación del Inspector Técnico, como así también, se deberán elaborar letreros y pasacalles, si correspondiera. En todo caso y junto a las referencias a datos de la comuna y del proyecto, será obligatorio incluir la fuente de financiamiento y la institución Mandante.



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

En caso de incumplimiento en la instalación del letrero de obra se aplicará multa según lo señalado en el numeral 20.1 letra a) de las Bases Administrativas.

18.3. Elementos que Deberá Suministrar el Contratista.

Serán de cuenta del Contratista la provisión de todos los materiales, de maquinarias y herramientas necesarias para los trabajos, asimismo, lo será 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 ejecución de la Obra.

Antes de ser empleados los materiales en la obra, 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, en un período de tres (3) días hábiles, contados desde el aviso efectuado por el Contratista.

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. Lo anterior, de conformidad a lo establecido en el punto 20.1 letra e) de las presentes Bases.

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 del Contratista.

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.

Sin perjuicio de lo anterior, será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción.

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 el ofrecido por el proponente. En él deberán ser respetados, además, los plazos parciales que eventualmente se establezcan en el Proyecto.

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

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

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

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

18.6. Control de Calidad.

Para aquellos materiales y/o partidas que así lo requieren, en conformidad con las especificaciones técnicas, deberán efectuarse informes y controles de calidad, los que serán solicitados directamente por la Inspección Técnica y realizados por algún laboratorio certificado, 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 Contratista deberá dar cumplimiento a lo determinado en las Bases Administrativas y Técnicas de la licitación, respecto a la calidad y número de profesionales que debe mantener en terreno durante la ejecución de la obra.

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

Esta obligación deberá ser acreditada, respecto de las obligaciones previsionales, mediante el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Inspección del Trabajo, y en cuanto al cumplimiento de los derechos laborales, mediante la respectiva liquidación de sueldo, debidamente firmada por el trabajador o bien por medios idóneos que garanticen la veracidad de dicho monto y estado de cumplimiento. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista, transcurrido el citado plazo, dará derecho a hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de conformidad con el punto 16.2.2 letra d) de las presentes Bases Administrativas.

En caso que la empresa Contratista registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos (2) años, los primeros estados de pago producto del contrato deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el Contratista acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse el segundo mes de la ejecución del contrato. 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 dará derecho a hacer efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato de conformidad con el punto 16.2.2 letra d) 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 l) 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, deberá 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.

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.

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.

En caso que el Contratista o un Subcontratista no acredite el pago oportuno de las remuneraciones, imposiciones previsionales y el pago de cotizaciones de la Ley N°16.744 de los trabajadores ocupados en las faenas, la Unidad Técnica queda facultada 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.

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

18.8. Profesional Residente de las Obras.

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. En cuyo caso, deberá dejar un profesional reemplazante, con igual o superiores características al profesional titular, el que deberá ser 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 reemplazante deberá ser solicitada, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del Acta de Entrega de Terreno, 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 y/o Gobierno Regional 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.

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

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

18.9. Condiciones y Accidentes del Trabajo.

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

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

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

Sin perjuicio de lo anterior, su incumplimiento acarrea las sanciones contempladas en el punto 20.1 letra g) de las presentes Bases, y 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 correspondientes. Su incumplimiento acarrea la sanción contemplada en el punto 20.1 letra q) de las presentes Bases.

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 seis (6) meses, 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. Si el Contratista no se hiciera responsable, se podrá hacer efectiva la Garantía de Correcta Ejecución de la Obra, en conformidad a lo establecido en el punto 16.3 de las presentes Bases.

18.11. Daños a Terceros.

Todo daño o perjuicio 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. Para ello deberá mantener vigente en todo momento la Póliza de

Seguro de Responsabilidad Civil, ofertado en el punto 11.3 letra b) de las presentes Bases, esto último, si correspondiera.

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

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

18.12. De los Seguros.

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

18.13. Actividades Contaminantes.

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

18.14. Despeje, Limpieza y Aseo General.

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

El material sobrante o en desuso deberá ser retirado de las áreas de trabajo, evitando que se produzcan acumulaciones que entorpezcan el tránsito de las personas, vehículos y equipos, su incumplimiento acarrea la sanción contemplada en el punto 20.1 letra e) de las presentes Bases.

18.15. Traslado de Excedentes y Escombros.

El traslado de los excedentes y escombros generados por los trabajos encomendados, serán de cargo del Contratista, debiendo trasladarlos a vertederos o rellenos sanitarios debidamente autorizados por la autoridad sanitaria. El traslado de excedentes y escombros debe realizarse diariamente, no se permitirá el acopio de estos en las áreas intervenidas en la faena. Si el Contratista incumpliere, se aplicará la multa establecida en el punto 20.1 de letra j) las presentes Bases.

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 su personal, cumpliendo las normas de seguridad aplicables, en cuanto a indumentaria e implementos de trabajo. Además, deberá considerar toda la protección necesaria para evitar accidentes que afecten a sus trabajadores. Si el Contratista incumpliere, se aplicará la multa establecida en la letra g) del punto 20.1 de las presentes Bases.

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. Si el Contratista incumpliere, se aplicará la multa establecida en la letra b) del punto 20.1 de las presentes Bases.

Las indemnizaciones que solicitaren 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 las medidas de seguridad señaladas precedentemente, con lo cual podrá incurrir en multas por atraso en la entrega de la obra, en conformidad a lo establecido en el punto 20.1 letra f) de las presentes Bases 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 o subcontratista, ni con los trabajadores de esta.

19. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO.

El Contratista debe ejecutar los trabajos en conformidad a lo establecido en las Bases Administrativas, Bases o Especificaciones Técnicas, planos y de detalles, perfiles y pliego de condiciones del proyecto.

Dichos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las reglas técnicas.

El Contratista no puede hacer por iniciativa propia cambio alguno en los planos o especificaciones que sirvan de base al contrato, y si lo hiciere, deberá reconstruir las obras sin cargo para el Municipio de Buin y/o Gobierno Regional Región Metropolitana o

reemplazar por su cuenta los materiales que, a juicio de la Inspección Técnica, se aparten de las condiciones del contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, el contrato podrá modificarse mediante resolución fundada, en conformidad a lo establecido en el artículo 13 de la Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, artículo 77 del Reglamento de la Ley N°19.886, y las demás que se establezcan en estas Bases, cuya enumeración en ningún caso es taxativa, previo informe de la Unidad Técnica que justifique dicha modificación.

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

Luego de ello, la modificación será 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 podrán superar al 30% del valor total del contrato.

En caso de existir aumentos y/o disminución de obras u por obras extraordinarias, deberá complementarse la o las Garantías acompañadas por el Fiel y Oportuno Cumplimiento de Contrato de forma proporcional al valor aumentado, no obstante, que si la o las garantías existentes cubren el porcentaje mínimo exigido en esta Bases, incluyendo los aumentos, no se requerirá la presentación de una nueva garantía; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las Garantías de forma proporcional al valor de la disminución del contrato. En ambos casos se deberá verificar el plazo de vigencia correspondiente a la nueva Garantía presentada.

En este caso, el Contratista deberá entregar la nueva garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados desde la notificación del decreto que autoriza la modificación del contrato. En caso de no efectuar la entrega dentro del plazo señalado, dará derecho a la Municipalidad a hacer efectiva la o las garantías que se encuentren vigentes. Sin perjuicio, que si esta nueva garantía, no se presenta dentro de los siguientes tres (3) días hábiles siguiente del plazo otorgado en primera instancia se podrá poner término anticipado al contrato, de conformidad a lo establecido en el punto 21.2 letra p) de las presentes Bases.

Para el caso de los aumentos de obras y aumentos por obras nuevas o extraordinarias, estos se podrán realizar, siempre y cuando exista disponibilidad presupuestaria que así lo permita, situación que será previamente evaluada 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, sin perjuicio que si estos aumentos de obras u obras nuevas o extraordinarias son con recursos del Gobierno Regional Metropolitano, la Municipalidad de Buin deberá contar con la autorización de dicho organismo. Solicitud que debe ser ingresada antes del vencimiento del contrato.

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 detecten alguna situación que amerite realizar modificaciones por causas que deriven de un cambio del proyecto o de una situación no prevista por el Contratista al momento de presentar su oferta en relación a los

antecedentes de la licitación, y que sean indispensables para el buen término de las obras. En este caso para determinar el monto a pagar, la Unidad Técnica elaborará un presupuesto correspondiente a un Itemizado detallado, justificado, de acuerdo a las partidas requeridas y conforme a los precios de mercado, informando al Contratista la necesidad de ejecutar nuevas partidas, cuyos precios podrán convenirse en la justa medida de acuerdo a los costos observados por el Contratista, llegando a un acuerdo definitivo entre las partes lo que será aprobado por el respectivo Decreto Alcaldicio.

c) Aumentos de Plazos.

Sin perjuicio del aumento de plazo asociado al aumento de obra señalado anteriormente, la Ilustre Municipalidad de Buin podrá autorizar el aumento del plazo para la ejecución de la obra contratada, a petición fundada del Contratista y antes del vencimiento del contrato.

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

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

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

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

19.2. Procedimiento Administrativo para la Modificación del Contrato.

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

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

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

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

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

No obstante, a lo anterior, estas modificaciones se podrán realizar, siempre y cuando exista disponibilidad presupuestaria, lo que deberá ser previamente evaluado por la Municipalidad, contar con el informe favorable de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA), y el informe previo y favorable de la Dirección Jurídica, no obstante a ello, los aumentos de obras u obras nuevas o extraordinarias o de plazo, la Municipalidad de Buin deberá contar con la autorización previa y favorable del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago.

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

20. MULTAS.

20.1. Causales y Montos de las Multas.

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

- a) **Por no-colocación de letrero indicativo:** Se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M.**, por cada día de atraso en el cumplimiento del plazo señalado en el punto 18.2 de las presentes Bases Administrativas, situación que será consignada por el I.T.O. en el Libro de Obras.
- b) **Por no señalización:** Se aplicará una multa equivalente a **4 U.T.M.**, por no señalar los trabajos en ejecución, en conformidad a la ley y ordenanzas vigentes, esta multa se aplicará cada vez que el Contratista sea sorprendido por el ITO incurriendo en esta falta.
- c) **Por no disponer en las faenas del Libro de Obra** a partir del tercer día hábil después del acta de entrega de terreno, se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M.** por cada día de atraso.
- d) **Por ausencia injustificada del profesional responsable:** Se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.**, por cada oportunidad en que el Profesional designado por el Contratista no sea ubicado sin justificación, en la obra por la I.T.O., lo que será consignado en el Libro de Obras por esta, en cada oportunidad.
- e) **Por incumplimiento de instrucciones o de una orden impartida con plazo de ejecución, de conformidad a lo indicado en las presentes bases:** Se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.**, por cada día de atraso en el cumplimiento de la instrucción dada por el I.T.O.
- f) **Por atrasos en la ejecución de la obra:** Si las obras se atrasan según los plazos ofertados o se terminaran con posterioridad al plazo contractual, se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.**, por cada día de atraso, con un tope de treinta (30) días corridos, por sobre este tope el Municipio deberá disponer el término anticipado del contrato, en conformidad a lo establecido en el punto 21.2 c.2) de las presentes Bases, haciendo efectivas las garantías que estuvieran constituidas y sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.
- g) **Incumplimiento en los equipos de seguridad del personal:** Si el ITO verificará que el Contratista no toma medidas de seguridad, protección e higiene, no mantiene los dispositivos de seguridad en equipos y maquinarias, no suministra a sus trabajadores los elementos de protección o estos no están 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 **2 U.T.M.** por cada situación detectada.

- h) **Por malos tratos:** Cada vez que se sorprenda a algún empleado en malos tratos, es decir, ejerciendo acciones de fuerza o violencia física o verbal contra el ITO, funcionario y/o Público en general, se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.** por cada situación ocurrida.
- i) **Incumplimiento de la mano de obra local ofertada:** se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M.** por cada trabajador ofertado y no contratado, en el respectivo mes en que se acredite el incumplimiento.
- j) **Por incumplimiento en los traslados diarios de excedentes y escombros:** si el ITO verificara que el Contratista no está llevando a cabo los traslados de excedentes y escombros diarios. Se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.** por cada día de incumplimiento.
- k) **Por no presentación de la Póliza de Seguro Ofertada:** si no se presenta dentro del plazo establecido en el punto 16.4 de las presentes Bases, se aplicará una multa equivalente a **1 U.T.M.** por cada día de atraso, con un tope de cinco (5) días hábiles administrativos. De superar dicho plazo se hará cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del Contrato de conformidad a lo señalado en el punto 16.4 de las presentes Bases.
- l) **Por alterar, enmendar o eliminar el Libro de Obras,** se aplicará una multa equivalente a **4 U.T.M.** por cada situación detectada.
- m) **Cada vez que el contratista o uno de sus trabajadores solicite o acepte dádivas al público y vecinos** se aplicará una multa equivalente a **1.5 U.T.M.** por cada vez que se compruebe el hecho.
- n) **Por incumplimiento en la corrección de las deficiencias encontradas por la Comisión receptora y/o el I.T.O.,** se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.**, el plazo de dicha corrección será fijado por el I.T.O en el libro de obras.
- o) **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 17.5.2 de las presentes Bases Administrativas, se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.** por cada día hábil de atraso, con un tope de diez (10) días hábiles administrativos, en cuyo caso se aplicará el término anticipado del contrato, según lo establecido en el punto 21.2 letra c.12) de las presentes Bases Administrativas.
- p) **Por impedir u obstaculizar las labores de visita, inspección o fiscalización** de los funcionarios encargados de ellas. Se aplicará una multa de **3 UTM**, por cada situación ocurrida.
- q) **Por ausencia del o los profesionales especialistas requerido en el punto 18.9 de las presentes Bases:** Se aplicará una multa equivalente a **2 U.T.M.** por cada oportunidad en que el o los profesionales especialistas no asistan una vez a la semana al lugar de las faenas a efectuar inspecciones correspondientes, lo que será consignado en el Libro de Obras por la I.T.O.

Se hace presente que por sobre treinta (30) días corridos de atraso en la ejecución de los servicios encomendados, el Municipio podrá disponer el término anticipado del contrato, por indicaciones de la Unidad Técnica, según lo señalado en el punto 21.2 letra c.2) de las presentes Bases Administrativas.

Se deja constancia que el tope máximo de aplicación de multas es de **100 UTM**, en dicho caso el Municipio podrá disponer el término anticipado al contrato, por indicación de la Unidad Técnica, haciendo efectiva la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato y sin perjuicio de las demás acciones legales que fueren procedentes.

20.2. Procedimiento de Aplicación de las Multas.

Cuando el Inspector Técnico verifique una o más situaciones que de conformidad a las presentes 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 sus descargos ante la Unidad Técnica.

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

La multa será aplicada por la Unidad Técnica mediante resolución fundada y publicada oportunamente en el Sistema de Información de Mercado Público. La resolución será notificada al Contratista en forma personal, mediante carta certificada o correo electrónico 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.

De lo resuelto, el Contratista podrá deducir recurso de reposición con jerárquico 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. El recurso de reposición será resuelto por la Unidad Técnica. La Unidad Técnica podrá aceptar los descargos total o parcialmente y también rechazarlos, en cuyo caso procederá la aplicación de la multa mediante Resolución fundada, dictada por la Unidad Técnica. En caso que se rechace la reposición y siempre que se haya interpuesto el recurso jerárquico, los antecedentes serán elevados en conocimiento de la máxima autoridad municipal. Todo lo anterior, según lo dispuesto por el artículo N° 59 de la Ley 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

Cuando los antecedentes sean elevados en recurso jerárquico a la máxima autoridad municipal, será el Alcalde quien resuelva la aplicación o no de la multa, y su decisión se materializará en el respectivo Decreto Alcaldicio.

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

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

20.3. Pago de las Multas.

Todas las multas deberán ser pagadas por el Contratista dentro de los diez (10) días hábiles, contados desde la notificación, por correo electrónico, personalmente o carta certificada de la resolución firme y ejecutoriada que aplica la multa, vía transferencia electrónica o directamente en la Tesorería de la Municipalidad de Buin, debiendo otorgarse el recibo correspondiente por parte de la Tesorería Municipal, el que deberá adjuntarse al estado de pago correspondiente.

Si el pago de la multa no se realizara, se podrá recurrir a la Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento de contrato.

Asimismo, si el saldo pendiente que existe por concepto de estados de pago no cubre el monto total de la multa, se podrá hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, según lo establecido en el punto 16.2.2 letra c) las presentes Bases.

En ningún caso el Contratista podrá descontar las multas del monto del estado de pago, ni emitir nota de crédito por ese concepto.

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

21. TÉRMINO DEL CONTRATO.

21.1. Término Normal del Contrato.

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

21.2. Término anticipado del Contrato.

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

- a) Resciliación o mutuo acuerdo de las partes.
- b) Por seguridad nacional o interés público.
- c) Incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante, se entenderán como tales las siguientes:
 - c.1) Si el Contratista no concurriere, dentro del plazo señalado por la Unidad Técnica para la entrega de terreno, según lo establecido en el punto 17.6 de las presentes Bases.
 - c.2) Si el atraso en la ejecución de las obras es superior a treinta (30) días corridos, según lo establece el punto 20.1 letra f) de las presentes Bases.
 - 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 se alcanzara el tope máximo de aplicación de multas, según lo establecido en el párrafo final del punto 20.1 de las presentes Bases.
 - c.5) Si por error en la ejecución de los trabajos, la obra quedara con defectos graves que no pudieran ser reparados y ellos comprometieran su seguridad u obligaran a modificaciones sustanciales del proyecto.
 - c.6) Por modificación o alteraciones de las obras sin permiso de la Municipalidad.
 - c.7) Si el Contratista no diere cumplimiento al programa oficial o al programa de trabajo, según corresponda, o no iniciare oportunamente la obra según lo señalado en el punto 17.6 de las presentes Bases o incurriere en paralizaciones superiores a los plazos ya establecidos, todo ello en conformidad a lo mencionado en el punto 17.7 de las presentes Bases.
 - c.8) Si no cumple con el profesional ofertado como profesional residente de la obra o si su reemplazo no cumple con las calificaciones al menos iguales al profesional ofertado originalmente.
 - c.9) Si el Contratista no subsana las observaciones planteadas por la Comisión dentro del plazo otorgado por esta, según lo establecido en el punto 24.2.3 de las presentes Bases.
 - c.10) Si el Contratista, ya vencido el plazo contemplado en el punto 17.5.2 de las presentes Bases Administrativas, no ingresare los antecedentes a las entidades correspondientes dentro del quinto día hábil de atraso.
 - c.11) Si el Contratista ha hecho abandono de las obras o ha disminuido el ritmo de trabajo a un extremo que, a juicio de la Unidad Técnica, equivalga a un abandono de las mismas. Se entenderá por abandono de la obra, cuando la ausencia y/o disminución del ritmo de trabajo no se enmarquen dentro de los plazos establecidos y ofertados por parte del Contratista en su propuesta, siempre y cuando estas no se refieran a casos de fuerza mayor.
 - c.12) Si el Contratista, ya vencido el plazo contemplado en los puntos 17.5.2 y 20.1 letra o) de las presentes Bases, no ingresare los antecedentes a las entidades

correspondientes dentro del día diez (10) hábil administrativo de atraso, según lo establecido en el punto 20.1 letra o) de las presentes Bases.

- c.13)** Si habiendo realizado la entrega de terreno, según lo establecido en el punto 17.6 de las presentes Bases, la demora por más de quince (15) días corridos en la iniciación de los trabajos o cualquier interrupción que se produzca por un plazo igual o superior al ya señalado y que no haya sido causada por caso fortuito o fuerza mayor o justificada plenamente ante el ITO.
- d)** Si el Contratista empleare subcontratistas en la ejecución de las obras sin haber obtenido la autorización correspondiente.
- e)** Si el Contratista cede o transfiere en forma total o parcial los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de esta licitación y en especial en lo establecido en el contrato, según lo establecido en el punto 23.3 de las presentes Bases.
- f)** Si el Contratista inicia voluntariamente cualquiera de los procesos contemplados en la Ley N° 20.720 y/o si se inicia forzosamente uno en su contra.
- g)** Si la Municipalidad es informada por cualquier medio, que hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus los bienes del Contratista.
- h)** Si al Contratista figura en el Registro de Quiebras que lleva la Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento, o le fueren protestados documentos comerciales que mantuviese impagos durante más de sesenta (60) días o no fueren debidamente aclarados dentro de ese plazo.
- i)** Si ha acordado llevar el contrato a un comité de inspección de sus acreedores, esto en virtud de la quiebra.
- j)** Cuando respecto del Contratista o algún miembro de la persona jurídica contratada se produzca alguna causal que genere su inhabilidad sobreviniente para contratar con el estado y sus organismos.
- k)** En caso de muerte del Contratista o socio que implique término de giro de la empresa a cargo del contrato.
- l)** 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.
- m)** 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, según lo establecido en el punto 23.2 de las presentes Bases.
- n)** 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.
- o)** Respecto del contratante UTP:
- o.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.
- o.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.
- o.3)** Si alguno de los integrantes incurriera en una inhabilidad sobreviniente para estar inscrito en Chile Proveedores, 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 o.1) de este mismo punto.
- o.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.
- o.5)** Si se constata que la UTP ha ocultado información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus integrantes.
- p)** En caso que existan aumentos de plazo u obras, por las razones expresadas en el punto 19.1 de las presentes Bases, el Contratista no entregase una nueva garantía, en los plazos señalados en el punto recientemente individualizado.
- q)** Si algún miembro, como persona natural perteneciente a la persona jurídica contratada, fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva.

21.3. Procedimiento para el Término Anticipado del Contrato.

Cuando el Inspector Técnico verifique una o más situaciones que en conformidad a las presentes 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 cinco (5) días hábiles administrativos, contados desde dicha notificación para evacuar sus descargos ante la Unidad Técnica.

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

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

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

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

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

22. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.

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

El Contratista que se encuentre afectado por caso fortuito o fuerza mayor, notificará, por escrito a través de ingreso en Oficina de Partes, a la Municipalidad, dentro de los cinco (5) primeros días de ocurrido el hecho, solicitando que se deje sin efecto la medida aplicada, dicha solicitud deberá contener los fundamentos y antecedentes concretos en que consten los hechos que constituyen la situación señalada, acompañando los documentos necesarios para mejor resolver.

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

23. DE LOS PAGOS.

23.1. Forma de Pago del Contrato.

El Municipio pagará al Contratista el valor de los trabajos efectivamente ejecutados a través de estados de pagos, siendo el primero hasta por el **10% del valor total contratado**, los

siguientes de acuerdo al avance físico de las obras, hasta completar en una primera instancia **el 50% del valor total del contrato**, el siguiente 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. Los estados de pago, serán considerados como abonos parciales que efectúa el Municipio y en ningún caso se considerarán como una recepción parcial o total de la obligación cumplida por el Contratista.

Se 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.

Previo a la emisión de la factura electrónica, 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 diez (10) 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) Instrumento tributario de cobro aceptado por el Servicio de Impuestos Internos, (como, por ejemplo, Factura electrónica o factura en soporte papel en original y copia) a nombre de la I. Municipalidad de Buin R.U.T. 69.072.500-2., este instrumento tributario de cobro deberá indicar:
 - ✓ ID de la licitación.
 - ✓ El nombre de la obra realizada.
 - ✓ N° de decreto de adjudicación y su fecha.
- c) Orden de Compra, si correspondiera.
- d) Informe previo y favorable emitido por el Inspector Técnico de Obra.
- e) Resumen de estado de pago, con firma del Inspector Técnico y visación de la Unidad Técnica, con avance físico de la obra en porcentaje, con las especificaciones de los anticipos, retenciones, si correspondiera, multas y demás aspectos contractuales pertinentes.
- f) Comprobante de pago de las multas, si procede.
- g) Estado de pago detallado según avance concordante con carta Gantt.
- h) Listado actualizado de trabajadores que se desempeñen en la ejecución de la obra.
- i) Certificado o planillas de las instituciones de previsión respectivas, que acrediten el pago de las cotizaciones previsionales de los trabajadores que están prestando los servicios contratados.
- j) Adjuntar formulario de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales de la Dirección del Trabajo, respecto de los trabajadores del Contratista y los del Subcontratista si los hubiera (emitido en el mes que se solicita la tramitación del Estado de Pago y correspondiente a las remuneraciones del mes inmediatamente anterior). Si se han producido desfases en la presentación de los Estados de Pago, deberá presentarse este Certificado para el periodo completo que no ha sido informado.
- k) Certificado de la Inspección del Trabajo, en que conste: que no existen reclamos o denuncias laborales pendientes contra la empresa.
- l) Fotografías de la obra de acuerdo al estado de pago que se está cursando y del Letrero de Obra Instalado, además de una breve descripción de lo proporcionado.
- m) Certificado de botadero que valide el retiro de escombros.
- n) En caso de suscripción de factoring, se debe notificar a la Unidad Técnica y acompañar copia del contrato de factoring.
- o) Otros documentos solicitados por el ITO o mencionados por el contrato y que sean necesarios para respaldar el estado de pago.
- p) Para el caso del primer estado de pago se deberá adjuntar, además:
 - p.1. Contrato firmado por la Municipalidad y el Adjudicatario, y el Decreto que lo aprueba.
 - p.2. Fotografía del letrero de obra, garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, cronograma de las obras y programación financiera, en caso de modificaciones a esta programación, la Unidad Técnica deberá actualizar la información de la misma en el siguiente Estado de Pago.
- q) Para el caso del último estado de pago se deberá adjuntar, además:

- q.1. Acta de Recepción Provisoria, Sin Observaciones.
- q.2. Fotografía(s) que acrediten que el letrero de obra fue retirado, según se establece en el punto 18.2 de las presentes Bases.

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 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 la Municipalidad de Buin mediante transferencia electrónica o cheque nominativo a nombre del Contratista. No obstante, si no se presentan la totalidad de los antecedentes requeridos, según corresponda, el Municipio no cursará el pago.

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

23.2. De las Cesiones Crédito o Factoring.

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

En ningún caso, la notificación del factoring puede hacerse llegar a la Municipalidad de Buin, en fecha posterior a la solicitud de pago (Estado de Pago) que corresponde a la factura cedida. Asimismo, el Contratista no podrá celebrar un Contrato de Factoring antes de los ocho (8) días corridos que tiene la Municipalidad para reclamar el contenido de la Factura, de lo contrario se podrá poner término al contrato según lo establecido en la letra n) del punto 21.2 de las presentes Bases Administrativas.

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

23.3. Prohibición de cesión.

El Contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de una licitación, y en especial los establecidos en el contrato 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 e) del punto 21.2 de las presentes Bases Administrativas.

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

24. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS.

24.1. Comisión Receptora.

La Comisión Receptora estará compuesta por el Director de Obras Municipales, por el (los) Inspector(es) Técnico(s) de la Obra y por el Secretario Municipal, quien actuará como Ministro de Fe, o quienes los subroguen o quienes ellos designen.

24.2. Recepción Provisoria.

24.2.1. Obra terminada y Sin observaciones.

Una vez terminados los trabajos, el Inspector Técnico recepcionará las obras, para ello deberá verificar dicho término y el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones del contrato, con la debida certificación de calidad de las obras que se indique en el proyecto. El Contratista 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 luego de recepcionar las obras, solicitará a la Comisión Receptora que certifique o apruebe que las obras se hayan ejecutado de conformidad a las especificaciones del proyecto y determinará en el Libro de Obra, la fecha en la que el Contratista puso término a esta y se cursará la Recepción provisoria de las obras efectuadas por el Contratista.

El acto de recepción, debe realizarse dentro de los siguientes cinco (5) días hábiles administrativos, contados desde la solicitud de recepción que realice el Contratista, incluida la formalización de la Comisión. Si por causas imputables a la Unidad Técnica, el acto de recepción no puede realizarse oportunamente, se deberá informar de esta situación al Contratista y las causas que originan dicho atraso y la fecha en que se realizará el acto de recepción, el que en ningún caso debe llevarse a cabo, en un plazo superior a los diez (10) días hábiles administrativos, contados 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 deseare, por el Contratista o su representante. Se consignará como fecha de término de la obra, la que haya indicado el Inspector Técnico y se incluirá como anexo el presupuesto de las obras recibidas, el cual también será firmado por todos los miembros de la Comisión.

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

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

La Recepción Definitiva o Final establecida en el punto 24.6 de las presentes Bases Administrativas, se hará con las mismas formalidades y plazos que la Recepción Provisional. En los casos de liquidación anticipada, se recibirá la obra en el estado que se encuentre, debiendo en este caso, la Comisión, emitir un informe detallado y valorizado de los trabajos ejecutados por el Contratista aun cuando no representen ítem completos.

24.2.2. Obra No Terminada.

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

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

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

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

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

24.2.3. Obra Terminada con Observaciones.

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

El Contratista deberá ejecutar de inmediato los arreglos o reparaciones que en opinión del I.T.O, fuesen necesarios ejecutar para la seguridad de las mismas, ante cualquier accidente, falla o acontecimiento inesperado ocurrido en ellas, durante la ejecución o durante el periodo de garantía.

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 por incapacidad o renuncia del Contratista, no se realizaren dichos arreglos, la Unidad Técnica o el I.T.O podrá ordenar su ejecución con otro contratista o trabajadores, deduciendo los costos y cargos en que se incurra por este concepto.

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.9) de las presentes Bases.

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



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

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

24.3. Prórroga para Reconstruir Obras Defectuosas.

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

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

24.4. Plazo de Garantía.

El plazo y monto de la garantía por la Correcta Ejecución de las Obras será el indicado en el punto 16.3 de las presentes Bases; plazo durante el cual el Municipio mantendrá las garantías que caucionarán al contrato.

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

24.5. Utilización de las Obras.

El uso de las obras para los fines a que estaban destinadas se iniciará normalmente, después de la recepción provisional sin observaciones, según lo establecido en el punto 24.2.1 de las presentes Bases.

En los casos de incumplimiento del plazo contratado, la Unidad Técnica podrá ordenar el uso parcial en los sectores terminados de la obra, previa recepción de éstas. El Contratista responderá de las fallas o deterioros que la obra experimente hasta antes de la recepción final, siempre que no sean imputables a su mala construcción o al empleo de materiales deficientes o a menos que se deban a un uso o a una explotación inadecuada, o bien a errores de diseño no imputables al Contratista y/o se deban a un caso fortuito o de fuerza mayor.

24.6. 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 seis (6) 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:

- ✓ Que no existan daños atribuibles a ejecución defectuosa.
- ✓ 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.

En casos donde el Contratista no solicite la Recepción Definitiva dentro plazo estipulado previamente o treinta (30) días corridos antes del vencimiento de la Garantía de Correcta ejecución de las obras, el ITO podrá hacer efectivo el cobro de dicha garantía correspondiente al punto 16.3 de las presentes Bases.

25. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

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

El Municipio deberá formular la liquidación del contrato para proceder con la devolución de la garantía de correcta ejecución de la obra, dentro del plazo de sesenta (60) días corridos contados desde la fecha del acta de recepción definitiva o final; en casos fundados por la Unidad Técnica, se podrá prorrogar el plazo hasta por treinta (30) días corridos, por una solo vez.

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

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

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

26. DISPOSICIONES FINALES.

26.1. Interpretación de los Antecedentes del Contrato.

Cualquier diferencia en la interpretación de la reglamentación y antecedentes indicados en las presentes Bases Administrativas, será resuelta por la Municipalidad de Buin, sin perjuicio de las facultades de ambas partes para realizar las reclamaciones administrativas y judiciales que estimen pertinentes.

26.2. Consideraciones de Orden General.

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

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

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

26.3. Notificaciones.

Todas las notificaciones establecidas, se realizarán en conformidad a lo establecido en las presentes Bases Administrativas y en lo pertinente a la Ley 19.880 que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, todas las notificaciones, se entenderán realizadas luego de transcurridas **24 horas** desde que el municipio 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.

26.4. Solución de Controversias y Legislación Aplicable.

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

26.5. Domicilio.

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

CAPÍTULO II: BASES TÉCNICAS

Las Bases Técnicas que se adjuntan son el reflejo fiel del perfil del proyecto que fue aprobado por la Resolución Exenta N° 2063 del 29 de agosto del 2023 del Gobierno Regional Metropolitano que aprueba Convenio de Transferencia de recursos, celebrado el 14 de agosto de 2023, entre el Gobierno Regional Metropolitano y la Municipalidad de Buin.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA

“Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin”

CÓD. BIP: 40051558-0

EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UN CONJUNTO DE CONDICIONES BÁSICAS PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE ÁREAS VERDES 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.

VERSION 02 – Mayo 2023



A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra ubicado en calle Gerardo Muñoz García #1361, villa Huertos de Buin, comuna de Buin. El terreno en donde se emplaza el proyecto corresponde a un área de equipamiento, la cual posee una superficie total de 1050,01 m² y parte del área verde adyacente, la cual posee una superficie total de 1414,73 m².

El proyecto consta de la intervención de 1415 m² aproximadamente, el que contempla la construcción de un pumptrack, pavimentos peatonales estampados una media cancha para la disciplina de básquetbol 3x3, cierre perimetral para esta y la consolidación de un jardín auto gestionado. Este proyecto busca contribuir en el mejoramiento de espacios públicos en la comuna de Buin, entregando una obra de calidad, imagen urbana y un buen espacio público.

B. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas buscan detallar las partidas y obligaciones mínimas que se deberán cumplir para ejecutar la obra. Cualquier omisión que exista respecto de las partidas, subpartidas, los procesos y los métodos constructivos, grado de terminación y calidad de los materiales, será definido por el I.T.O., dejando constancia que las partidas deben quedar absolutamente terminadas, y el proyecto en perfecto estado constructivo y normativo para su funcionamiento, se consideran mínimas y tienen por objetivo complementar el proyecto definitivo, que deberá ser desarrollado por el contratista y aprobado por las instituciones correspondientes. No se podrán realizar modificaciones sin la autorización previa de la Inspección Técnica de la Obra (ITO) y la entidad financiera.

Además, el contratista deberá cancelar los gastos de inspección respectivos y obtener la recepción definitiva ante el organismo correspondiente.

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., tomar como referencia normativa SERVIU y otros manuales como REDEVU.

Debe tenerse en cuenta que el legajo técnico no descarta la aplicación al proceso constructivo de la calidad técnica y experiencia del I.T.O. unida al personal que destaque en la obra y de su obligación de ejecutar cada una de las partidas y detalles, aún aquellas que no se especifican, por formar parte de técnicas o modalidades tradicionales, con iniciativa, profesionalismo, esmero y pulcritud.

En caso de existir contradicciones en las presentes especificaciones o entre ellas, los planos y/u otros documentos, éstas deberán ser señaladas por el contratista mediante libro de obras y/o RDI al ITO. Las dudas, aclaraciones y otros similares se consultarán por escrito y se responderán mediante libro de obra y/o requerimiento de información (RDI).

Será responsabilidad y obligación del Proponente, visitar el terreno para tomar conocimiento de la naturaleza, características y dimensiones de los requerimientos establecidos, de tal forma que le permita dimensionar en su oferta los recursos materiales, humanos y financieros para lograr una correcta ejecución del servicio que se licita.

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

No se aceptará cambios de material salvo que existan discrepancias o discontinuidad del producto, en cuyo caso, solo se aceptaran productos equivalentes de igual calidad y características, o superior, esto se deberá consultar con el ITO y/o mandante con fichas técnicas acompañados de una tabla comparativa y la razón del cambio a través del libro de Obras y/o RDI.



En consecuencia, para estudiar las presentes Especificaciones Técnicas, el Presupuesto Oficial, la Planimetría y en general todos los documentos que componen el presente proyecto, así como para construir, se debe tener todos esos documentos a la vista, puesto que estas especificaciones sólo complementan las disposiciones contenidas en ellos.

El Contratista, al momento de realizar la entrega de obras, deberá acompañar a la respectiva solicitud de entrega de obras a la Unidad Técnica un legajo de planos, en triplicado, de los planos y especificaciones técnicas de obras definitivos, donde se consigne cualquier tipo de modificación realizada al proyecto, tales como aumentos y disminuciones de obras, por ejemplo, estos trabajos serán incorporados a la partida de gastos generales al contratista adjudicado.

C. CONDICIONES BÁSICAS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA OBRA

C.1. DOCUMENTACIÓN PROYECTO E INTERPRETACIÓN DE ANTECEDENTES

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 la entidad financiera.

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

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

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

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

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

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

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

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.

C.2. 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 y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanzas y Leyes Locales de la I. Municipalidad de Buin
- Leyes, decretos y disposiciones reglamentarias relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos e impuestos fiscales y Municipales. Cuando Corresponda.
- Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- Normas Chilenas (NCH)
- D.S. N° 594/2000 del Ministerio de Salud, sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
- D.S N°40/1969 de sanidad "Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales", incluye art 21 sobre "derecho al saber"
- D.S N°50/2015 sobre "accesibilidad universal"
- Ley N°20.422 Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.
- Ley N°18.695 "Orgánica Constitucional de Municipalidades".
- 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.

Además, se deberá respetar toda la normativa relacionada con los derechos laborales, seguridad, contratación y subcontratación, prevención y salud de los trabajadores vigente del país. Adicionalmente, para las instalaciones de alumbrado público, se regirán el siguiente marco normativo y cuerpo reglamentario:

- Manual proyectos de energización 2018, "Especificaciones técnicas mínimas para proyectos de alumbrado público vial y peatonal"
- D.S. N° 2/2014 Aprueba Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular Publicación en el Diario Oficial: 04.12.2015 (si corresponde)
- D.S N°40/1969 de sanidad "Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales", incluye art 21 sobre "derecho al saber"
- D.S. N°43/2012 Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminación Lumínica elaborado a partir de la revisión del DS 686 de 1999
- D.S. N°51/2015. del Ministerio de Energía, "Aprueba Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al tránsito peatonal"
- D.S. N°82/1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de Espectáculos Públicos" (si corresponde)
- D.S. 92/1983, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija reglamento de instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos.
- D.S. N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de "PLIEGOS TÉCNICOS RIC N° del 1 al 19: correspondiente al ART N°12 del Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica.", sus modificaciones o disposición que lo reemplace.
- D.S. N°298/2005, del Ministerio Economía, Fomento y Reconstrucción, "Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y Combustible".
- D.S. N° 327/1997, del Ministerio de Minería, que fija reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos, sus modificaciones o disposición que lo reemplace.
- D.S. N°686/1999 Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminación Lumínica
- D.S. N°1261/1957, del Ministerio del Interior, aprobatorio de la Norma NSEG 6 E.n. 71. "Electricidad. Cruces y Paralelismo de Líneas Eléctricas" en adelante NSEG 6. E.n 71, sus modificaciones o disposición que la reemplace. (si corresponde)
- D.S. N°4188/1995, del Ministerio del Interior, aprobatorio del "Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", NSEG 5. E.n. 71, "Electricidad, Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes", en adelante e indistintamente "NSEG 5. E.n. 71", sus modificaciones o disposición que lo reemplace. (si corresponde)
- IEC 60598-1:2003 "Luminarias parte 1, requisitos generales y ensayos"
- IEC 60598-2-3:2002 "Luminarias parte 2-3, requisitos particulares luminarias para alumbrado público"

- Certificado de seguridad fotobiológica de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas IEC/EN 62471:2008 de la fuente lumínica.
- D.F.L. 4/20.018/2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto de Fuerza de Ley N°1, de Minería, de 1982, ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica".
- NSEG 3. E.n. 71 "Normas Técnicas sobre Medidores", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- NSEG 5 E.n. 71., Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes, declarada Norma Técnica mediante resolución exenta N°692, de 1971, de la Superintendencia de Servicios Eléctricos, de Gas y de Telecomunicaciones, sus modificaciones o disposición que lo reemplace, en adelante "NSEG 5 E.n. 71."
- NSEG 6 E.n. 71 Electricidad, Cruces y paralelismo de líneas eléctricas. (si corresponde)
- NSEG 8. E.n. 75. "Electricidad, Tensiones Normales para Sistemas e Instalaciones", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- NSEG 9 E.n. 71 "Alumbrado Público en Sectores Urbanos"
- NSEG 13 E.n. 78., Electricidad o recubrimientos a base de pinturas para rejillas metálicas de empalmes eléctricos y similares.
- NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos.
- NSEG 20. E.n. 78. "Electricidad Subestaciones transformadoras interiores", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. (si corresponde)
- NSEG 21. E.n. 78. "Alumbrado público en sectores residenciales", de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.
- NSEG 14 E.n. 76 "Electricidad: Empalmes aéreos trifásicos" (si corresponde)
- NSEG 15 E.n 78 "Electricidad: Especificaciones para luminarias de calles y carreteras" (si corresponde)
- NSEG 13 E.n 78 "Electricidad – Recubrimientos a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares"
- NCH Elec. 2/84. "Electricidad. Elaboración y Presentación de Proyectos", declarada Norma Chilena Oficial de la República mediante decreto supremo N°91, de 1984.
- PLIEGOS TÉCNICOS RIC N° del 1 al 19: correspondiente al ART N°12 del Reglamento de seguridad de las instalaciones de consumo de energía eléctrica.
- NCH Elec. 10/84, "Electricidad. Trámite para la puesta en servicio de una instalación interior de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles", declarada Norma Chilena Oficial de la República mediante Decreto Supremo N°91, de 1984, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, sus modificaciones o disposición que la reemplace, en adelante e indistintamente "NCH Elec.10/84".
- NCH Elec 12/87 "Empalmes aéreos monofásicos" declarada Norma Chilena Oficial de la República mediante decreto supremo N°196, de 1987
- NCH 3426/2017. Equipo de iluminación de zona y carreteras - Dispositivo externo tipo fotocelda para control de driver o balasto.
- NCH-IEC 60598/1:2017. Luminarias - Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
- NCH-IEC 60598-2-3:2017. Luminarias - Parte 2-3: Requisitos particulares - Luminarias para alumbrado público.
- Resolución 1972 exenta ultima mod. 2807, 22 oct 2010 sobre "aprueba protocolo de ensayo para la certificación del producto eléctrico que indica"
- P.E N°5/07 de la superintendencia de electricidad y combustibles, protocolo de análisis y/o ensayos de seguridad producto eléctrico.
- Resolución exenta N°1.128, de 2006, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles que establece procedimientos y plazos de tramitación para la presentación de las declaraciones que indica, deja sin efecto resolución exenta N°2.082, del 15 de diciembre de 2005, y modifica resolución exenta N°796 del 2 de junio de 2006, ambas de esta Superintendencia, sus modificaciones o disposición que lo reemplace.
- Instrucciones de fabricante para todos los casos en que sea aplicable.

C.3. ELEMENTOS A CONSIDERAR

El contratista deberá considerar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aun cuando no aparezca en su descripción, detalle o especificación, de la documentación y/o en los planos entregados. Se deben considerar también todos los trámites permisos o aprobaciones necesarias para la correcta ejecución y funcionamiento del proyecto. En cada una de las partidas

se tendrá presente la obligación adquirida por el contratista de entregar en la obra una óptima calidad, tanto en los procedimientos de mano de obra, como en las características de los materiales, sus condiciones de almacenamiento, etc. Debiendo siempre cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos, accesorios y otros; sólo se aceptarán los trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones aceptadas.

Si excepcionalmente la empresa adjudicataria, subcontrata el servicio, ésta deberá ser autorizada por el Municipio, a través del ITO encargado, y deberá demostrar que cumple con todo lo estipulado en las presentes EETT y lo definido en las Bases Administrativas.

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

Será responsabilidad del contratista cualquier autorización o requerimiento para el correcto desarrollo de las obras. La empresa contratada que ejecutará el proyecto deberá conocer y aplicar las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con los servicios ofrecidos. Cualquier costo o cobro adicional, deberá ser cancelado por la empresa que se adjudique la propuesta, por ende, debe ser considerado en la propuesta de licitación inicial.

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

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, es responsabilidad del contratista estar al tanto de las normas vigentes, 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.2016	Hormigón - Requisitos generales.
NCh1498.Of.2022	Hormigón - Agua de amasado - Requisitos
NCh1019.Of.2009	Hormigón - Determinación de la docilidad - Método del asentamiento del cono de Abrams.

Cemento:

NCh148.Of.2021	Cemento – Terminología, clasificación y requisitos generales.
----------------	---

Áridos:

NCh163. Of.2013	Áridos para morteros y hormigones - Requisitos
NCh1444.Of.2010	Áridos para morteros y hormigón - Determinación de cloruros y sulfatos.
NCh1369.Of.2010	Áridos – Determinación de la resistencia al desgaste por abrasión e impacto – Método de la máquina de Los Angeles.

Suelos:

NCh1515.Of.1979	Mecánica de suelos – Determinación de la humedad.
NCh1516.Of.2010	Mecánica de suelos – Determinación de la densidad en el terreno – Método del cono de arena



NCh1534/2.Of.2008 Mecánica de suelos – Relaciones humedad/densidad – Parte 2: Métodos de compactación con pisón de 4.5 kg y 457 mm de caída.

O las vigentes a la fecha y aplicables al proyecto.

C.4. 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%. Con esta solución se logra que las aguas lluvias no ingresen a las viviendas o predios adyacentes al proyecto.

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

No se recepcionarán pavimentos que cumplan con los criterios de rechazo definidos por el SERVIU o Dirección de Vialidad, conforme a lo señalado en los documentos "Manual de Pavimentación y Aguas lluvias" o "Manual de Carreteras".

C.5. 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 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.

Cuando corresponda, se deberá entregar los accesos vehiculares y peatonales 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 y platabandas donde interviene el proyecto.

C.6. 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. Sin perjuicio de lo anterior, las obras de pavimentación consideradas en el proyecto serán inspeccionadas por un inspector externo, conforme a la Ley y al conjunto de normas y especificaciones que establece dicho organismo.

C.7. CALIDAD DE LOS MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Se considerarán equipos, herramientas e insumos según las presentes especificaciones técnicas y todas las necesarias para la correcta ejecución de las obras

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

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

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

El ITO podrá solicitar al Contratista en cualquier momento certificado de calidad de cualquier material o elemento, fabricado o suministrado en la obra, que respalden las características requeridas para los mismos,

exigiendo el cumplimiento de las normas, especificaciones respectivas y descripción de elementos con los que se adjudicó la obra. Esto es independiente de que los materiales hayan sido previamente aprobados en licitación por ello se debe mantener la información al día y disponible en faena.

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

Si algún elemento no está completamente especificado o no está claro su instalación este deberá remitirse a las indicaciones del fabricante y/o indicaciones del ITO, sin perjuicio de lo anterior se entenderá que el contratista tiene experiencia en este tipo de trabajos y encontrará la mejor solución posible.

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

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

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

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

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 Vialidad y/o SERVIU.

C.8. 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 acta de entrega de terreno, un Plan de cierre, ubicación de letrero (plazo según convenio y/o BA) e instalación de faena, 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.

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

Con respecto a las faenas de construcción, el encargado debe cumplir con lo establecido en el Art. 5.8.3 de la OGUC, con el fin de no causar molestia en el entorno por movimiento de tierra y/o ruidos molestos, el cual menciona lo siguiente:



"En todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar las siguientes medidas:

1. Con el objeto de mitigar el impacto de las emisiones de polvo y material:

- a) Regar el terreno en forma oportuna, y suficiente durante el período en que se realicen las faenas de demolición, relleno y excavaciones.*
- b) Disponer de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables, pudiendo optar por alguna de las alternativas contempladas en el artículo 3.2.6.*
- c) Transportar los materiales en camiones con la carga cubierta.*
- d) Lavado del lodo de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena.*
- e) Mantener la obra aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.*
- f) Evacuar los escombros desde los pisos altos mediante un sistema que contemple las precauciones necesarias para evitar las emanaciones de polvo y los ruidos molestos.*
- g) La instalación de tela en la fachada de la obra, total o parcialmente, u otros revestimientos, para minimizar la dispersión del polvo e impedir la caída de material hacia el exterior.*
- h) Hacer uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.*

El Director de Obras Municipales podrá excepcionalmente eximir del cumplimiento de las medidas contempladas en las letras a), d) y h), cuando exista déficit en la disponibilidad de agua en la zona en que se emplace la obra.

No obstante, estas medidas serán siempre obligatorias respecto de las obras ubicadas en zonas declaradas latentes o saturadas por polvo o material particulado, en conformidad a la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.

2. Se prohíbe realizar faenas y depositar materiales y elementos de trabajo en el espacio público, excepto en aquellos espacios públicos expresamente autorizados por el Director de Obras Municipales de acuerdo a lo dispuesto en el artículo anterior.

3. Mantener adecuadas condiciones de aseo del espacio público que enfrenta la obra. Cuando en dicho espacio existan árboles y jardines, deberá mantenerlos en buenas condiciones y reponerlos si corresponde.

4. Por constituir las faenas de construcción fuentes transitorias de emisión de ruidos y con el objeto de controlar su impacto, el constructor deberá entregar, previo al inicio de la obra, un programa de trabajo de ejecución de las obras que contenga los siguientes antecedentes:

- a) Horarios de funcionamiento de la obra.*
- b) Lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.*
- c) Nombre del constructor responsable y número telefónico de la obra, si los hubiere.*

5. En los casos que la faena contemple la utilización de explosivos, debe obtenerse la autorización correspondiente según lo dispuesto en el D.S. Nº 400, de 1977, del Ministerio de Defensa, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley 17.798, sobre Control de Armas y su Reglamento aprobado por D.S. Nº 77 de 1982, del Ministerio de Defensa, publicado en el Diario Oficial de 14 de agosto de 1982 y sus modificaciones.

6. En los casos que la faena contemple adosamientos en subterráneos, con anterioridad al inicio de la construcción de la parte adosada, el constructor deberá informar al vecino, señalando las medidas de seguridad y de estabilidad estructural adoptadas y, los profesionales responsables de la obra.

Estas exigencias serán registradas en el informe de las medidas de gestión y de control de calidad que debe presentar el constructor a cargo de la obra ante la Dirección de Obras Municipales correspondiente."

C.9. EL ARTE DEL BUEN CONSTRUIR

Como su palabra lo indica es construir bien, es decir que todos los profesionales en su conjunto respeten las normas de construcción tanto nacionales, zonales e internacionales y lo que se establece como lo mínimo a respetar en normativas es lo que indica la "Ley General de Urbanismo y Construcción", como también respetar las indicaciones de instalación y construcción de los fabricantes proveedores de equipos, materiales y otros, sin dejar a fuera la prevención de accidentes laborales.

Todos los profesionales de la construcción deben comprometerse éticamente en el desarrollo de sus profesiones en acorde a sus deberes, actuar con probidad y calidad. El cumplir "Construir Bien", es un logro, es un arte y representa nuestra supervivencia, para mantenernos vigentes asegurarnos la sustentabilidad económica y profesional.

El buen construir para el Mandante-Inmobiliaria significa que su inversión tendrá beneficios en el corto plazo, para la Constructora su rentabilidad, sustentabilidad económica y supervivencia en el tiempo, para la mano de obra o trabajadores si respeta la prevención su sustento económico, preocupados por la gestión grupal sobre la individual.

Todos nos beneficiamos si respetamos el arte del buen construir la Cámara Chilena de la Construcción tiene un compendio con el lema de "Código de Buenas Prácticas en la Industria de la Construcción.

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

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

C.10. LIBRO DE OBRAS, DOCUMENTOS TÉCNICOS

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

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

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

Se deberá informar diariamente a la ITO del trabajo ejecutado. El avance del proyecto debe ir en paralelo con la carta Gantt, y en cada informe que se anote en el libro de obra se deberá indicar como mínimo:

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



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

Durante la ejecución de las obras se deberá registrar fotográficamente el proceso.

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

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, planos, presupuesto u otros documentos del proyecto, éstas deberán ser señaladas por el contratista en el libro de obras y resueltas por el ITO.

C.11. 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, todos aquellos certificados que puedan ser necesarios y de cualquier material o proceso que se realice en la obra para asegurar su calidad. Los ensayos respectivos son a coste de contratista y deberán ser efectuados por laboratorios oficiales.

C.12. 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, CGE, SERVIU RM, 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 ante el SERVIU RM y Vialidad, para cada grupo de pavimentación adjudicado, la revalidación del proyecto de pavimentación inscrito, 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).

C.13. REPOSICIÓN DE ELEMENTOS

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

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

C.14. 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.

Se debe considerar cumplir con el Decreto Alcaldicio N° 103 del 16 de enero del 2017.

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1. INSTALACIÓN DE FAENAS

Se debe contar con dependencias para acopio de materiales y guardo de herramientas en zona habilitada o en algún lugar próximo a la faena. Las dependencias deben contar con comedor para los obreros y baño. 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.

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

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

El contratista deberá contemplar un lugar de acopio de material que no interfiera con el correcto funcionamiento de los espacios públicos y sus entornos. Dicho acopio no puede generar materia volátil que pueda afectar la habitabilidad, de ser necesario deberá ser retirado o en su defecto tapado, como alternativa se puede extender el cierre provisorio, previa aprobación ITO.

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

El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados. Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora o visitas en la obra. En caso justificado, el I.T.O. estará facultado para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la I.T.O. en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal. En las zonas donde accedan camiones, se realicen maniobras, carga y descarga se deberán tomar todas las precauciones, para impedir el levantamiento de polvo y resguardo de los peatones. Este no podrá interferir con la circulación de vehículos en la vía pública y si lo realiza se deberán conseguir los permisos necesarios. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el vecindario.

La construcción y desmontaje de las obras provisionales que requiere el desarrollo de la obra, serán de exclusiva responsabilidad y cargo de la constructora, debiendo actuar conforme a las leyes, reglamentación, ordenanzas y otros, vigentes. Una vez terminadas las obras, se deberá entregar el recinto en perfectas condiciones de limpieza y estado de funcionamiento para su uso inmediato. Durante el plazo que duren las obras será de cargo del contratista cualquier merma o deterioro que pudiere producirse a las obras o entorno, así como el costo

que demande su mantención y pago de los servicios utilizados como agua, luz u otros. Con respecto a la seguridad el Contratista será responsable del terreno y sus elementos preexistentes, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción provisoria, sin observaciones de las obras. Sin perjuicio de lo anterior el contratista se deberá hacer cargo de la mantención y cuidado de los elementos del proyecto desde el inicio de las obras hasta la recepción provisoria sin observaciones.

Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas de seguridad vigentes en el trabajo y ejecución de las obras, para lo cual el Contratista deberá contar con los elementos técnicos; físicos y humanos necesarios, así como, tomar todas las precauciones procedentes para evitar cualquier tipo de accidentes que puedan afectar a trabajadores y terceros durante la ejecución de las obras, siendo de su exclusiva responsabilidad la ocurrencia de ellos. Se deberá tener especial cuidado en la vigilancia de la obra, protección y seguridad de trabajadores y peatones, y los alrededores. Entendiendo que el proyecto se realizará en espacio público, se solicita al contratista proteger los elementos existentes tales como; vegetación, mobiliario, pavimentos, construcciones aledañas, instalaciones existentes, acequias, entre otros. Este ítem incluye el entorno cercano a la obra, así como también, el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores. Se establece como obligación el cumplimiento de todas las normas referidas a; Tendidos eléctrica, franjas de seguridad, áreas de seguridad. Será responsabilidad del contratista la vigilancia y cuidado de la obra, la protección y seguridad del público y de las personas que trabajan en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras.

Debe existir en la obra un prevencionista de riesgo durante el transcurso de la obra, estará presente todos los días de faena durante el horario laboral de la misma, se deberá cumplir con lo establecido en cuanto a materia de seguridad indicado por la Mutual de Seguridad y/o de la Asociación Chilena de Seguridad. Todo el personal que se desempeñe en el proyecto deberá ser capacitado e instruido en el tipo de trabajo y riesgos a los que se encontrará expuesto, es responsabilidad del contratista que sus trabajadores cumplan con lo establecido para su seguridad, se deberá generar constancia por escrito de tal instrucción referente al decreto supremo N°40, artículo 21, sobre el derecho al saber. El uso de maquinarias o intervención de equipos sólo será efectuado o utilizado por personal competente y capacitado autorizado por el encargado de obra. Todas las herramientas, equipos, maquinarias y sus accesorios, cables, conexiones o similares deberán mantenerse en perfectas condiciones de uso. Para efectuar los trabajos de deberá disponer de todos los dispositivos de seguridad y resguardo. En el caso de intervenir postes o redes existentes se deberá contar con la autorización de la empresa distribuidora y adicional a las normas mencionadas, la institución podrá dar directrices extra.

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

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

Para las instalaciones provisionarias la empresa constructora debe considerar todas las instalaciones de obra y de faenas necesarias para el normal funcionamiento, desarrollo de las obras y actividades relacionadas. Dentro de las obras provisionarias, se incluye el retiro de conductores y elementos antiguos y que estén en mal estado. Respecto a los postes eléctricos existentes, se deberá coordinar con la compañía distribuidora de electricidad el retiro del tendido eléctrico y la instalación provisoria para el funcionamiento de la obra. El retiro de postes se deberá coordinar con la unidad de demolición del proyecto. El pago de los consumos; eléctrico, agua potable, datos u otros necesarios para el funcionamiento de la obra, serán por parte de la constructora durante el periodo que dure la misma, de ser necesario se deberá considerar remarcadores.

Las instalaciones mínimas que se consideran son:

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



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

1.2. SEÑALES Y SEGURIDAD

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 señales, rampas, barreras de protección, mallas, previa autorización de la ITO.

1.3. CIERROS PROVISORIOS

Antes de efectuar cierre se deberá presentar plan que incluya: alternativas de cruce peatonal, acceso a locales comerciales, viviendas y predios, consideraciones de seguridad, permisos a solicitar (si corresponde), propuesta de ubicación de faenas, impacto vial si corresponde. Esto será presentado y coordinado, con el ITO y las autoridades correspondientes. Se deberá implementar un plan de cierre y Gantt de proyecto que busque disminuir el entorpecimiento posible, el libre tránsito peatonal y vial de las calles correspondientes.

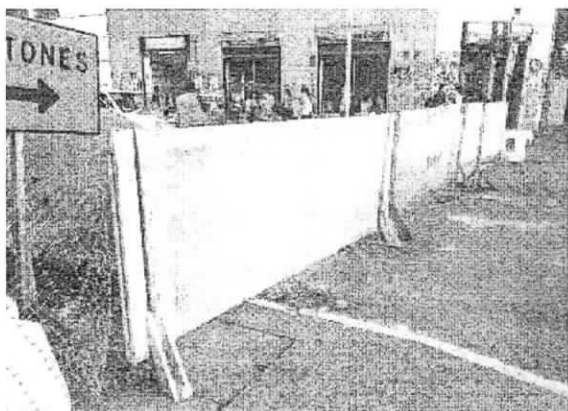


Imagen referencial: Cierro provisorio con malla raschel.

Según lo mencionado, se deberá aislar o cerrar el terreno de la misma en todo su perímetro, con cierros perimetrales con altura de 2 m aproximadamente, el cual será de madera con malla raschel u otra malla que estime conveniente previo visto bueno (V°B°) de la ITO para su ejecución. Tanto las construcciones como los cierros provisorios deben cuidar el aspecto estético de las faenas. La ubicación del cierre será la que proponga la empresa constructora, previo visto bueno (V°B°) ITO sin transgredir las normas municipales ni las líneas oficiales. Se sugiere instalación de malla Rachel color negro o verde.

El plan de cierre debe considerar el acceso a las casas, locales o predios que corresponda, siendo responsabilidad del contratista la correcta coordinación de esto.

Una vez terminadas las obras se debe considerar el retiro y transporte a botadero legalmente autorizado o entrega al municipio, según previa coordinación con el ITO.

1.4. REPLANTEO, TRAZADOS Y NIVELES

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.

Se considera en este ítem, una propuesta de pendiente de los distintos pavimentos existentes en el proyecto, esto deberá ser propuesto mediante planimetría al ITO y deberá contar con VB° de la ITO y la entidad técnica a cargo del proyecto. El fin es asegurar que no ocurran aposamientos de agua, que los pavimentos a construir no interfieran con la accesibilidad, y que estos no provoquen problemas por aumentar alturas de pavimentos Por tanto en la propuesta se deberá considerar la pendiente natural del terreno dentro de la propuesta a entregar por el adjudicatario.

1.5. LETRERO DE OBRA

El letrero deberá ser instalado en el plazo indicado en las Bases Administrativas o según convenio asociado. 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.

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, si correspondiese.

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

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

Material: PVC, con bastidor, refuerzo y soporte. Con ojales metálicos de ¼ ” 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 dos colores de distinto color. La mantención será obligación del contratista hasta la recepción definitiva de la obra completa.

El Gobierno Regional puede informar un cambio en el diseño o colores del letrero, lo cual deberá ser considerado al momento de la ejecución del letrero.

1.6. ESCARPE Y LIMPIEZA DE TERRENO

Previo a la ejecución de las obras, se deberá considerar un escarpe del terreno natural y la limpieza general del terreno para la correcta ejecución de las obras. Se deberá realizar mediante medios manuales o según lo indicado por el ITO.

1.7. RETIRO DE ÁRBOLES Y VEGETACIÓN EXISTENTE

Se contempla el retiro de los árboles y vegetación existente indicados en el plano. Se procurará no dañar las obras aledañas que no contemplan demolición, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista. Estos serán reubicados según planimetría correspondiente y partida "plantación y arboles reubicados".

1.8. RETIRO DE SOLERILLA EXISTENTE

Se contempla el retiro de las solerillas indicadas en el plano. Se procurará no dañar las obras aledañas que no contemplan demolición, de no ser así se deberá reponer con cargo al contratista.

Los escombros y/o residuos resultantes deberán gestionarse de acuerdo a NCh 3562of2019 "Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión", y enviarse a botaderos legales, que se deberán certificar con el I.T.O, adjuntando además certificados de declaraciones de retiro, transporte y disposición final de residuos no peligrosos de la construcción (escombros) según Art. 11, 18,19 y 20 DS 594/99 MINSAL para dar cumplimiento de las obligaciones ambientales referidas en el DS1 del MMA que APRUEBA REGLAMENTO DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES, RETC, y para el caso de productores de productos prioritarios REP, se dé cumplimiento a lo señalado en la Ley 20.920 y los respectivos decretos de Metas y otras obligaciones asociadas definidas por la autoridad ambiental.

2. OBRA GRUESA

2.1. PUMPTACK

Para la correcta ejecución de esta partida se solicita contratar a personal especializado en el área o en su defecto asesorarse con profesionales especialistas en el tema como Arkitrak u otra empresa similar.

2.1.1. EXCAVACIONES TALUD CON TRANSPORTE A BOTADERO

Las excavaciones se ejecutarán de acuerdo a los planos de arquitectura, cifándose estrictamente a sus cotas y perfiles.

Será de responsabilidad del constructor realizar, previo estudio de niveles, una planificación de excavaciones, confrontando la topografía existente, y en planos, con los niveles de proyecto. Se deberá establecer cota topográfica con el ITO, y el levantamiento topográfico, esto es la cota de nivel de proyecto +0,00mt. Debe consignarse mediante fotografía y mención el libro de obras. Por lo tanto, se deberá excavar y rebajar los excedentes de suelo en ciertas zonas. Se recomienda por tanto la definición de un lugar de acopio, parte del



material proveniente de la excavación correspondiente a integral o base que deberá acopiarse en terreno escarpado, para posteriormente ser reutilizado en los rellenos, mientras que el material arenoso debe ser retirado pues no es apto para rellenos.

Las faenas de excavación se podrán realizar en forma mecanizada, pero los últimos 10cm antes de llegar al sello de excavación, se efectuará en forma manual, a objeto de minimizar la sobre excavación. La recepción del sello de fundación debe quedar consignada en el libro de obras.

2.1.2. NIVELES, PERFILADO Y COMPACTADO SELLO EXCAVACIÓN

Se considerarán en esta partida todos los trabajos de tierra que sean necesarios para la formación de planos horizontales y curvos según corresponda.

Se perfilará y nivelará la superficie del PumpTrack y si fuera necesario se esparcirá parcialmente ripios transportados o del mismo lugar, necesarios para la ejecución de la obra, elevar la rasante del terreno en zonas bajas o mejorar el perfil longitudinal del mismo.

Se compactará con rodillo compactador de 5 ton en las líneas rectas del circuito y con placa compactadora de hasta 2.5 ton en los peraltes para perfilar el sello de excavación. Una vez recibido por el topógrafo se comenzará la partida siguiente con el fin de rectificar previo a recibir la carpeta de asfalto. Será por capas de 20cm y se tomarán muestras según corresponda con el ITO.

2.1.3. BASE ESTABILIZADA, DISTRIBUCIÓN Y COMPACTADO

Para recibir cama de estabilizado (espesor mínimo 10 cm), se rellenará con material homogeneizado, más comúnmente conocido como "relleno" (este particular de cada zona), el cual deberá estar libre de residuos orgánicos, compactado mecánica e hidráulicamente por capas de 20cm de espesor, como máximo.

Se procederá a ejecutar los rellenos interiores con una capa de 20 cm de base estabilizada la que se nivelará y compactará. Deberá humedecerse homogéneamente y luego ser compactado hasta alcanzar una densidad no inferior al 80% del proctor modificado. Deberán ser convenientemente regados y apisonados en forma mecánica, hasta alcanzar la cota indicada, dejando los niveles perfectamente horizontales y sin materias extrañas. Los costados deberán quedar con cortes nítidos y perfectamente verticales.

Deberá humedecerse homogéneamente y luego ser compactado hasta alcanzar una densidad no inferior a CBR 70%.

En caso de lluvias, antes de continuar con los rellenos y compactación se deberá remover de la superficie todo el lodo superficial, producto del arrastre natural de partículas como consecuencia del escurrimiento superficial. Antes de continuar con la colocación de la base estabilizada se debe limpiar el sello y extraer de él todo el material suelto o removido durante las excavaciones, no siendo recomendable compactarlo ni alterar su estructura natural.

Rellenos:

Se formarán con el mejor material proveniente de la excavación o empréstito si se requiere. El CBR mínimo exigible del material será el CBR de diseño.

Cuando se encuentre material inadecuado en la sub-rasante (basura, suelo orgánico, escombros, suelo vegetal, etc.) se procederá de la siguiente manera:

Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con visto bueno de la I.T.O. pudiendo considerarse árido reciclado de hormigón.

El material de relleno será colocado en capas, además deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0,15 m para suelo fino (arcilla limo); de 0,20 m para finos con granulares y de 0,30 m para suelos granulares.

Podrá aumentarse el espesor de la capa a compactar, si se dispone de equipos modernos con tecnología que asegure el propósito y que presente la debida justificación, la que debe indicar la potencia del equipo a emplear y demostrar que su efecto no causa daño a las instalaciones de servicios existentes y o a las instalaciones vecinas, lo que se debe verificar en terreno por profesionales responsables. En esas condiciones se puede aumentar de espesor. La densidad se asegura en todo el espesor de la capa y no solo en la parte superior de esta.

En la formación de las diferentes capas de rellenos se podrán aceptar bolones de tamaño máximo igual a los 2/3 del espesor compactado de la capa y en una proporción tal que quede uniformemente distribuida, sin formar nidos ni zonas inestables. Las capas de rellenos deberán ser compactadas al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

2.1.4. DRENES DE EVACUACIÓN DE AGUAS LLUVIAS

Se ejecutarán drenes en los puntos indicados según planos de arquitectura, estos serán en excavaciones de 1,2 metros de profundidad con las medidas indicadas, se recomienda utilizar mini excavadora, también se considera geotextil para todo el contorno previo al vaciado de bolones y debe quedar cubierto también en geotextil la superficie, posterior a eso se precederá a rellenar ese punto con gravilla, se realizará al menos un punto de evacuación en el lugar más crítico del terreno, esto se verá en terreno en conjunto con la ITO. Eventualmente según mandante e ITO se podrán reemplazar los bolones y geotextil por cubos de dren.

2.1.5. IMPRIMACIÓN BITUMINOSA ASFÁLTICA

En esta sección se definen las operaciones requeridas para aplicar un riego de asfalto de baja viscosidad, con el objeto de impermeabilizar, evitar la capilaridad, cubrir y ligar las partículas sueltas y proveer adhesión entre la base y la capa inmediatamente superior.

Antes de imprimir se deberá retirar de la superficie todo material suelto, polvo, suciedad o cualquier otro material extraño. Cuando la superficie presente partículas finas sueltas, como consecuencia de una excesiva sequedad superficial, se podrá rociar ligeramente con agua, antes de imprimir, en todo caso, no se deberá imprimir hasta que toda el agua de la superficie haya desaparecido.

Dependiendo de la textura de la superficie a imprimir, la cantidad de asfalto a colocar se determinará en terreno debiéndose establecer la cantidad definitiva considerando obtener una penetración mínima de 5 mm después de un tiempo de absorción y secado de 2 a 8 horas en ambientes calurosos; de 6 a 12 horas en ambientes frescos y de 12 a 24 horas en ambientes fríos, frescos o húmedos. Si la imprimación seca antes de 1 hora, salvo en épocas muy calurosas y secas, se deberá verificar la dosis y las características del imprimante y de la superficie que se esté imprimando. El material asfáltico deberá distribuirse uniformemente por toda la superficie, aplicando la dosis establecida con una tolerancia de 15%.

La aplicación del material asfáltico se efectuará mediante distribuidores manuales que cumplan con lo dispuesto en la sección Imprimación del Manual de Carreteras o según lo indicado por el ITO.

El asfalto deberá distribuirse uniformemente sobre toda la superficie a tratar, incluso sobre los paños curvos y peraltes que se generan en las uniones longitudinales entre circuitos pavimentadas en asfalto, así como también en las juntas transversales de construcción.

2.1.6. MEZCLA DE ASFALTO E= 8 CM

Se usará productos en base a emulsiones especialmente diseñadas y debidamente aprobadas por el especialista o empresa ARKITRACK o similar para ser utilizadas como imprimante, con una dosis que dependerá de la textura y humedad de la base fijándose ésta entre 0,8 y 1.2 l/m².

El asfalto deberá aplicarse mediante distribuidores manuales uniformemente sobre toda la superficie a tratar, incluso sobre los peraltes en los que se forman planos horizontales a una altura de 90 cm según planos. Los distribuidores manuales deberán cumplir con lo dispuesto en la sección Imprimación del Manual de Carreteras o según lo indicado por el ITO.



Los asfaltos cortados no podrán ser calentados a una temperatura superior a la correspondiente al punto de inflamación. La temperatura de aplicación deberá ser aquella que permita trabajar con viscosidades comprendidas entre 50°C y 85°C.

Por otra parte, toda área que no haya quedado satisfactoriamente cubierta con la aplicación del asfalto, deberá tratarse en forma manual. Si estas reparaciones no resultan satisfactorias a juicio de la I.T.O., se procederá a escarificar en 10 cm la superficie afectada, para volver a recompactar e imprimir.

Las estructuras, la vegetación y todas las instalaciones públicas o privadas ubicadas en el área de trabajo, deberán protegerse cubriéndolas adecuadamente para evitar ensuciarlas. Las protecciones deberán mantenerse hasta que el asfalto haya curado completamente. Las superficies imprimadas deberán conservarse sin deformaciones, saltaduras, baches o suciedad, hasta el momento de colocar la capa siguiente. Esta sólo podrá colocarse, una vez que se verifique que el imprimante haya curado totalmente.

2.1.7. NIVELADOR Y PUENTE DE ADHERENCIA

Toda superficie del circuito PumpTrack asfaltado se sellada con producto nivelador y puente de adherencia tipo Dynalco Slurry o similar. El sello podrá ser de color; natural, verde, rojo, azul, u otro color a aprobar con ITO.

2.1.8. PINTURA DEMARCACIÓN

Se considera pintura demarcación amarilla tipo Dynal o similar para pavimentos asfálticos con un grosor de 15cm con una separación de 15cm del vértice superior de cada peralte.

Además, en cada unión entre circuitos (ancho superior a los 2.5mts se deberá demarcar en el piso con segmentación cada 3 mts. Con el fin de avisar el cambio de pista.

2.2. PAVIMENTO PEATONAL

Se solicita previo a la ejecución de esta partida proponer y coordinar con el ITO propuesta de pendiente de los pavimentos, con el fin de ; evitar aposamientos de agua, cumplir con la accesibilidad, adaptar las pendientes del pavimento a la pendiente natural del terreno, evitar desniveles desfavorables que puedan causar aumento en partidas y/o inclusión de muros de contención o similares.

2.2.1. EXCAVACIÓN Y TRANSPORTE A BOTADERO

Se excavará el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente. En suelos finos no se acepta corte por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar el relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonte de fundación, se deberá extraer en su totalidad, reemplazándolo con el material especificado en "Rellenos" y compactándolo a una densidad no inferior al 95%, de la densidad máxima compactada seca (D.M.C.S.) del Proctor Modificado, NCh 1534/2 – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Por material inadecuado ha de entenderse rellenos no controlados o suelos naturales con un Poder de Soporte California (C.B.R.), según NCh 1852 inferior en 20 % al C.B.R. de Proyecto.

Cuando el 20% o más de las muestras de los C.B.R. de sub-rasante sean inferiores al 80 % del C.B.R. de diseño, el material de la sub-rasante deberá ser reemplazado por uno que corresponda a lo menos al C.B.R. de diseño, o bien, se estabiliza la fundación por técnicas reconocidas, apoyos de geotextiles cuando sea necesario y es el proyectista quien evalúa en cada caso la mejor solución en costo, rendimiento y facilidades constructivas en función del clima, menor tiempo de ejecución y mejor estándar de funcionamiento; esto es fundamental para no paralizar la obra por indefiniciones que se pueden prever en la etapa de estudio.

En obras que correspondan construir calles y pasajes cuando el C.B.R. de terreno sea inferior al C.B.R. de diseño, se deberá informar a la I.T.O. para evaluar un posible cambio de diseño estructural.

Los escombros y/o residuos resultantes deberán gestionarse de acuerdo a NCh 3562 of 2019 “Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión”, y enviarse a botaderos legales, que se deberán certificar con el I.T.O., adjuntando además certificados de declaraciones de retiro, transporte y disposición final de residuos no peligrosos de la construcción (escombros) según Art. 11, 18, 19 y 20 DS 594/99 MINSAL para dar cumplimiento de las obligaciones ambientales referidas en el DS1 del MMA que APRUEBA REGLAMENTO DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES, RETC, y para el caso de productores de productos prioritarios REP, se dé cumplimiento a lo señalado en la Ley 20.920 y los respectivos decretos de Metas y otras obligaciones asociadas definidas por la autoridad ambiental.

Rellenos:

Se formarán con el mejor material proveniente de la excavación o empréstito si se requiere. El CBR mínimo exigible del material será el CBR de diseño.

Cuando se encuentre material inadecuado en la sub-rasante (basura, suelo orgánico, escombros, suelo vegetal, etc.) se procederá de la siguiente manera:

Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con visto bueno de la I.T.O. pudiendo considerarse árido reciclado de hormigón.

El material de relleno será colocado en capas, además deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0,15 m para suelo fino (arcilla limo); de 0,20 m para finos con granulares y de 0,30 m para suelos granulares.

Podrá aumentarse el espesor de la capa a compactar, si se dispone de equipos modernos con tecnología que asegure el propósito y que presente la debida justificación, la que debe indicar la potencia del equipo a emplear y demostrar que su efecto no causa daño a las instalaciones de servicios existentes y o a las instalaciones vecinas, lo que se debe verificar en terreno por profesionales responsables. En esas condiciones se puede aumentar de espesor. La densidad se asegura en todo el espesor de la capa y no solo en la parte superior de esta.

En la formación de las diferentes capas de rellenos se podrán aceptar bolones de tamaño máximo igual a los 2/3 del espesor compactado de la capa y en una proporción tal que quede uniformemente distribuida, sin formar nidos ni zonas inestables. Las capas de rellenos deberán ser compactadas al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

2.2.2. PREPARACIÓN DEL TERRENO, ESCARIFICADO Y COMPACTADO

Una vez ejecutados los trabajos necesarios para dar los niveles de sub- rasante se deberá proceder como se indica:

- El suelo se escarificará 0,20 m y se compactará a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, con la excepción de suelos finos del tipo CH y MH, en que se cuidará de no alterar la estructura original del suelo.
- La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.
- El Contratista deberá solicitar la recepción de esta partida antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. Para este efecto deberá presentar los resultados obtenidos por el laboratorio de terreno, puede ser por medio de la orden de trabajo (O.T.) o Informes de ensayos.

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

Nota: En sectores donde existe arcilla expansiva (CH) \leq a 3 % de C.B.R., se debe considerar bolones de procedencia fluvial de cantos redondeados, tamaño mínimo 8”, con tolerancia \pm 1”, incrustados a mano, en el suelo natural húmedo, que permita tal acción.



Inmediatamente se procederá a colocar una capa de arena, la cual tendrá la función de llenar los vacíos dejados por los bolones.

Sobre los bolones se colocará una cama de arena de espesor variable, posteriormente se instalará un geotextil no tejido con un traslape de 0,50 m cosido, con resistencia a la tracción y con una resistencia de 1300 (N).

Sub-rasante mejorada:

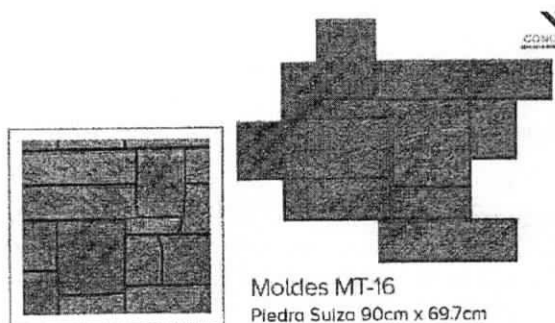
En los casos en que sea necesario un mejoramiento del suelo natural, éste se reemplazará por una sub-rasante mejorada, que consistirá en una mezcla homogénea de suelo natural y chancado de acuerdo a los porcentajes indicados en el cuadro de obras, la que se conforma escarificando el terreno natural en un espesor mínimo de 0.20 [m].

El Contratista deberá solicitar la recepción de esta partida, antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. La sub-rasante mejorada deberá cumplir, además de la compactación especificada, con las pendientes y espesores establecidos en el proyecto.

Una vez conformada la sub-rasante mejorada, se deberá proceder a su compactación hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S., obtenida por el ensayo Proctor Modificado, (NCh 1534/2), o un 80% de la densidad relativa, (NCh 1726), según corresponda.

2.2.3. VEREDA DE HORMIGÓN CEM. ESP 0,10M (ESTAMPADO COLOR 1)

Se consulta Hormigón estampado color verde piedra con un diseño geométrico cuadrado de distintos tamaños, similar al MT-16 piedra suiza de Concretcol. Como las fotos de referencia.



El hormigón se colocará en una sola capa de manera de evitar la segregación de los materiales, el cual podrá ser emparejado y enrasado, empleando una llana de madera u otra herramienta adecuada, hasta obtener un hormigón compacto que no presente bolsones o nidos de materiales finos o gruesos en la superficie expuesta. 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 8mm por debajo de la superficie terminada de la acera, con un ancho de entre 5 a 8mm.

Tanto la terminación superficial como el color a utilizar para el hormigón estampado deberá ser color código RAL 6019 (verde) o acordado con el ITO quien en caso de aprobar lo dejará por escrito en el libro de obra.

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.

Tolerancias y Multas

Si una vez terminado el pavimento de hormigón, presenta deficiencias en la resistencia mecánica, en el espesor y/o en la terminación de la superficie, las áreas representativas involucradas estarán afectas a las multas que se señalan más adelante. Cuando a un determinado sector del pavimento de hormigón corresponda aplicar multa por más de una deficiencia, la multa a aplicar será la suma de las multas individuales con un máximo de 100% sobre la cantidad de pavimento afectado.

Para establecer el valor del pavimento afectado, se considerarán los metros cuadrados con deficiencias y el precio unitario correspondiente del Presupuesto Compensado.

El área afectada comprenderá la longitud de la irregularidad más 2 m en cada extremo, multiplicada por el ancho de la vereda afectada.

Para el caso de las veredas de hormigón, la multa se cobrará sobre la resistencia a la compresión y/o espesor, de acuerdo a las relaciones siguientes:

Resistencias

La resistencia del hormigón se controlará de manera de asegurar que se cumpla con la resistencia especificada del proyecto, a la compresión cilíndrica $f'c$, correspondiente a G25 según clasificación de NCh 170/2016 (pag.6) en cuyo caso $f'c=25$ MPa.

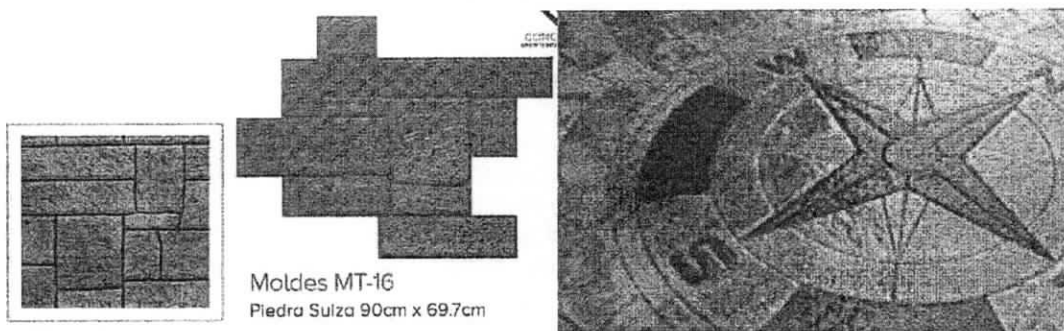
El hormigón se clasifica según su resistencia especificada a compresión a los 28 días, $f'c$, determinada en probetas cilíndricas de 150 mm de diámetro y 300 mm de altura, según NCh 1017 y NCh 1037.

Para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia especificada con un 10 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas, controlado con probeta moldeada cilíndrica según NCh1998, antecedente que podría ser exigido por el I.T.O previo a la recepción del hormigón con una vigencia de hasta 60 días

El hormigón será controlado mediante ensayos de testigos de pavimento ejecutado. Los valores deberán ser corregidos para corresponder al valor de compresión cilíndrica en probetas de 30 cm de alto y 15 cm de diámetro, de manera que sean comparables con los requisitos especificados considerando las indicaciones de las Normas Nch 1171/01 y Nch 1171/02.

2.2.4. VEREDA DE HORMIGÓN CEM. ESP 0,10M (ESTAMPADO COLOR 2)

Se consulta Hormigón estampado color azul piedra con un diseño geométrico cuadrado de distintos tamaños, similar al MT-16 piedra suiza de Concretcol. Como las fotos de referencia.



Imágenes extraídas de: <https://moldeparaconcretoestampado.com/> y

En los espacios de utilidad urbana indicados en la planimetría, se consulta la ejecución de una losa de hormigón G-25 de espesor de 0,10m uniforme.

El hormigón se colocará en una sola capa de manera de evitar la segregación de los materiales, el cual podrá ser emparejado y enrasado, empleando una llana de madera u otra herramienta adecuada, hasta obtener un hormigón compacto que no presente bolsones o nidos de materiales finos o gruesos en la superficie expuesta. 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 8mm por debajo de la superficie terminada de la acera, con un ancho de entre 5 a 8mm.

Tanto la terminación superficial como el color a utilizar para el hormigón estampado deberá ser color código RAL 5014 (azul) o acordado con el ITO quien en caso de aprobar lo dejará por escrito en el libro de obra.

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.

Tolerancias y Multas

Si una vez terminado el pavimento de hormigón, presenta deficiencias en la resistencia mecánica, en el espesor y/o en la terminación de la superficie, las áreas representativas involucradas estarán afectas a las multas que se señalan más adelante. Cuando a un determinado sector del pavimento de hormigón corresponda aplicar multa por más de una deficiencia, la multa a aplicar será la suma de las multas individuales con un máximo de 100% sobre la cantidad de pavimento afectado.

Para establecer el valor del pavimento afectado, se considerarán los metros cuadrados con deficiencias y el precio unitario correspondiente del Presupuesto Compensado.

El área afectada comprenderá la longitud de la irregularidad más 2 m en cada extremo, multiplicada por el ancho de la vereda afectada.

Para el caso de las veredas de hormigón, la multa se cobrará sobre la resistencia a la compresión y/o espesor, de acuerdo a las relaciones siguientes:

Resistencias

La resistencia del hormigón se controlará de manera de asegurar que se cumpla con la resistencia especificada del proyecto, a la compresión cilíndrica f'_c , correspondiente a G25 según clasificación de NCh 170/2016 (pag.6) en cuyo caso $f'_c=25$ MPa.

El hormigón se clasifica según su resistencia especificada a compresión a los 28 días, f'_c , determinada en probetas cilíndricas de 150 mm de diámetro y 300 mm de altura, según NCh 1017 y NCh 1037.

Para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia especificada con un 10 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas, controlado con probeta moldeada cilíndrica según NCh1998, antecedente que podría ser exigido por el I.T.O previo a la recepción del hormigón con una vigencia de hasta 60 días

El hormigón será controlado mediante ensayos de testigos de pavimento ejecutado. Los valores deberán ser corregidos para corresponder al valor de compresión cilíndrica en probetas de 30 cm de alto y 15 cm de diámetro, de manera que sean comparables con los requisitos especificados considerando las indicaciones de las Normas Nch 1171/01 y Nch 1171/02.

2.2.5. BASE ESTABILIZADA $CBR \geq 60\%$ E= 10 CM

En el caso de veredas de hormigón estampado de espesor 0,10m, se consulta por la base estabilizada de espesor mínimo de 0,10m y $CBR \geq 60\%$, compactada con placa vibradora. 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. Se permitirá el uso de áridos reciclados de hormigón, previa entrega de sus ensayos y verificación de la ITO, la cual podrá exceptuar de manera fundada requisitos que no apliquen para dicho material.

Granulometría:

Estará comprendida dentro de la banda granulométrica de la siguiente tabla:

TAMIZ (mm)	TAMIZ ASTM	BANDA 0 (% QUE PASA EN PESO)	BANDA 1 (% QUE PASA EN PESO)	BANDA 2 (% QUE PASA EN PESO)
50	2"	100	100	-
25	1"	70-90	-	100
20	3/4"	-	70-90	70-100
10	3/8"	30-65	30-65	50-80
5	N°4	25-55	25-55	35-65
2	N°10	15-40	15-40	25-50
0,5	N°40	8-20	8-20	10-30
0,08	N°200	2-8	2-8	0-15

Deberá contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el C.B.R. especificado y el 50 % o más de las partículas retenidas en el tamiz N° 4 ASTM (American Society for Testing and Materials), tendrán a lo menos 2 caras fracturadas.

Se debe verificar que la fracción que pasa por la malla N° 200 no deberá ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40, y que la fracción que pasa la malla N° 4 (5 mm) deberá estar constituida por arenas naturales o trituradas.

Límites de Atterberg

La fracción del material que pasa la malla N° 40 deberá tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6 o No Plástico (NP).

Desgaste "Los Angeles"

El agregado grueso deberá tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo al ensayo de desgaste "Los Angeles", NCh 1369.

Poder de Soporte California (C.B.R.) Base C.B.R. ≥ 60%

El C.B.R. (NCh 1852) se medirá a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Compactación: Base C.B.R. ≥ 60%

La base estabilizada 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.2008), o al 80% de la densidad relativa (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

Se realizarán los controles definidos en la sección 10.2.6 del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias SERVIU.

2.2.6. SOLERILLAS ALTA RESISTENCIA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

La fabricación de las solerillas deberá ajustarse a estas Especificaciones Técnicas sobre soleras de hormigón vibrado. Se considera solerilla de canto redondo.

Características:

Longitud: 0,5m

Sección Transversal; Deben tener una altura de 20 cm y un ancho de 6 cm. En la parte superior tendrán su canto biselado.

La dosificación mínima será de 360 kg cem./m³ de hormigón elaborado y vibrado, cuyo tamaño máximo del árido será ¾ pulgada.

Controles:

Se hará un control a la flexión, cuya muestra estará compuesta de 3 solerillas por cada 600 ml de solera fabricada y para cantidades menores el número de solerillas será igual a 2 unidades de la partida a colocar. El ensayo a compresión simple se realizará en briquetas de diámetro 2 pulgadas, refrendadas en sus dos caras.

Los resultados de estos ensayos deben cumplir con las siguientes resistencias:

- Resistencia a la flexión
Valor promedio: 190 kg
Mínimo individual: 170 kg

Remuestreos:

El contratista podrá solicitar remuestreos por cada uno de los controles receptivos, debiendo considerar a su cargo el costo de la toma de muestras y ensayos.

Colocación:

Para la colocación (emplantillado) se empleará hormigón de 170 kg de cemento por metro cúbico de hormigón.

Dimensiones del Emplantillado:

Espesor de 0,10m en que la envolverá con el mismo espesor hasta la altura de 0,15m desde su base.

- La separación entre soleras será de 10 mm como máximo.
- El emboquillado se hará con mortero de 425 kg de cemento por metro cúbico de mortero elaborado.



La cara superior de canto biselado de la solerilla deberá quedar al mismo nivel del pavimento o según detalle, y la base de la solerilla se asentará sobre una mezcla de hormigón de dosificación 255 kg cem/m³ y un espesor mínimo de 7 cm y además un respaldo de 10 cm que la envuelva en su parte posterior hasta 3 cm antes del borde superior terminando en un ángulo de 45°. La base sobre la cual se colocará esta 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. Las juntas entre las solerillas tendrán una separación máxima de 1 cm y se emboquillarán con mortero cemento en proporción 1:3 en volumen.

Aceptación y rechazo:

Luego de obtenerse los valores individuales y promedios de las resistencias, se procederá en la siguiente forma:

- Se comprobará si estos valores están de acuerdo con los mínimos individuales o promedios, señalados anteriormente, en tal caso se aceptará la partida.
- Si en uno o más de los ensayos se hubiese obtenido valores insuficientes, ya sea individuales o promedios, se repetirá dicho(s) ensayo(s), tomando el doble número de muestras.
- Se comprobará nuevamente los valores obtenidos en los ensayos.
- Si estos valores cumplen con lo indicado en a), se aceptará la partida; en caso contrario se rechazará.

2.3. CANCHA 3X3

2.3.1. EXCAVACIÓN Y TRANSPORTE A BOTADERO

Se excavará el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente. En suelos finos no se acepta corte por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar el relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonte de fundación, se deberá extraer en su totalidad, reemplazándolo con el material especificado en "Rellenos" y compactándolo a una densidad no inferior al 95%, de la densidad máxima compactada seca (D.M.C.S.) del Proctor Modificado, NCh 1534/2 – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Por material inadecuado ha de entenderse rellenos no controlados o suelos naturales con un Poder de Soporte California (C.B.R.), según NCh 1852 inferior en 20 % al C.B.R. de Proyecto.

Cuando el 20% o más de las muestras de los C.B.R. de sub-rasante sean inferiores al 80 % del C.B.R. de diseño, el material de la sub-rasante deberá ser reemplazado por uno que corresponda a lo menos al C.B.R. de diseño, o bien, se estabiliza la fundación por técnicas reconocidas, apoyos de geotextiles cuando sea necesario y es el proyectista quien evalúa en cada caso la mejor solución en costo, rendimiento y facilidades constructivas en función del clima, menor tiempo de ejecución y mejor estándar de funcionamiento; esto es fundamental para no paralizar la obra por indefiniciones que se pueden prever en la etapa de estudio.

En obras que correspondan construir calles y pasajes cuando el C.B.R. de terreno sea inferior al C.B.R. de diseño, se deberá informar a la I.T.O. para evaluar un posible cambio de diseño estructural.

Los escombros y/o residuos resultantes deberán gestionarse de acuerdo a NCh 3562of2019 "Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión", y enviarse a botaderos legales, que se deberán certificar con el I.T.O., adjuntando además certificados de declaraciones de retiro, transporte y disposición final de residuos no peligrosos de la construcción (escombros) según Art. 11, 18,19 y 20 DS 594/99 MINSAL para dar cumplimiento de las obligaciones ambientales referidas en el DS1 del MMA que APRUEBA REGLAMENTO DEL REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIAS DE CONTAMINANTES, RETC, y para el caso de productores de productos prioritarios REP, se dé cumplimiento a lo señalado en la Ley 20.920 y los respectivos decretos de Metas y otras obligaciones asociadas definidas por la autoridad ambiental.

Rellenos:

Se formarán con el mejor material proveniente de la excavación o empréstito si se requiere. El CBR mínimo exigible del material será el CBR de diseño.

Cuando se encuentre material inadecuado en la sub-rasante (basura, suelo orgánico, escombros, suelo vegetal, etc.) se procederá de la siguiente manera:

Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con visto bueno de la I.T.O. pudiendo considerarse árido reciclado de hormigón.

El material de relleno será colocado en capas, además deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0,15 m para suelo fino (arcilla limo); de 0,20 m para finos con granulares y de 0,30 m para suelos granulares.

Podrá aumentarse el espesor de la capa a compactar, si se dispone de equipos modernos con tecnología que asegure el propósito y que presente la debida justificación, la que debe indicar la potencia del equipo a emplear y demostrar que su efecto no causa daño a las instalaciones de servicios existentes y o a las instalaciones vecinas, lo que se debe verificar en terreno por profesionales responsables. En esas condiciones se puede aumentar de espesor. La densidad se asegura en todo el espesor de la capa y no solo en la parte superior de esta.

En la formación de las diferentes capas de rellenos se podrán aceptar bolones de tamaño máximo igual a los 2/3 del espesor compactado de la capa y en una proporción tal que quede uniformemente distribuida, sin formar nidos ni zonas inestables. Las capas de rellenos deberán ser compactadas al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

2.3.2. PREPARACIÓN TERRENO, ESCARIFICADO Y COMPACTACIÓN

Una vez ejecutados los trabajos necesarios para dar los niveles de sub- rasante se deberá proceder como se indica:

- El suelo se escarificará 0,20 m y se compactará a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, con la excepción de suelos finos del tipo CH y MH, en que se cuidará de no alterar la estructura original del suelo.
- La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.
- El Contratista deberá solicitar la recepción de esta partida antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. Para este efecto deberá presentar los resultados obtenidos por el laboratorio de terreno, puede ser por medio de la orden de trabajo (O.T.) o Informes de ensayes.

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

Nota: En sectores donde existe arcilla expansiva (CH) \leq a 3 % de C.B.R., se debe considerar bolones de procedencia fluvial de cantos redondeados, tamaño mínimo 8", con tolerancia \pm 1", incrustados a mano, en el suelo natural húmedo, que permita tal acción.

Inmediatamente se procederá a colocar una capa de arena, la cual tendrá la función de llenar los vacíos dejados por los bolones.

Sobre los bolones se colocará una cama de arena de espesor variable, posteriormente se instalará un geotextil no tejido con un traslapo de 0,50 m cosido, con resistencia a la tracción y con una resistencia de 1300 (N).

Sub-rasante mejorada:

En los casos en que sea necesario un mejoramiento del suelo natural, éste se reemplazará por una sub-rasante mejorada, que consistirá en una mezcla homogénea de suelo natural y chancado de acuerdo a los porcentajes indicados en el cuadro de obras, la que se conforma escarificando el terreno natural en un espesor mínimo de 0.20 [m].



El Contratista deberá solicitar la recepción de esta partida, antes de proceder a la colocación de la capa estructural siguiente. La sub-rasante mejorada deberá cumplir, además de la compactación especificada, con las pendientes y espesores establecidos en el proyecto.

Una vez conformada la sub-rasante mejorada, se deberá proceder a su compactación hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S., obtenida por el ensayo Proctor Modificado, (NCh 1534/2), o un 80% de la densidad relativa, (NCh 1726), según corresponda.

2.3.3. BASE ESTABILIZADA E= 10 CM

En el caso de radier de hormigón espesor 0,10m, se consulta por la base estabilizada de espesor mínimo de 0,10m y CBR≥60%, compactada con placa vibradora. 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. Se permitirá el uso de áridos reciclados de hormigón, previa entrega de sus ensayos y verificación de la ITO, la cual podrá exceptuar de manera fundada requisitos que no apliquen para dicho material.

Granulometría:

Estará comprendida dentro de la banda granulométrica de la siguiente tabla:

TAMIZ (mm)	TAMIZ ASTM	BANDA 0 (% QUE PASA EN PESO)	BANDA 1 (% QUE PASA EN PESO)	BANDA 2 (% QUE PASA EN PESO)
50	2"	100	100	-
25	1"	70-90	-	100
20	3/4"	-	70-90	70-100
10	3/8"	30-65	30-65	50-80
5	N°4	25-55	25-55	35-65
2	N°10	15-40	15-40	25-50
0,5	N°40	8-20	8-20	10-30
0,08	N°200	2-8	2-8	0-15

Deberá contener un porcentaje de partículas chancadas para lograr el C.B.R. especificado y el 50 % o más de las partículas retenidas en el tamiz N° 4 ASTM (American Society for Testing and Materials), tendrán a lo menos 2 caras fracturadas.

Se debe verificar que la fracción que pasa por la malla N° 200 no deberá ser mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40, y que la fracción que pasa la malla N° 4 (5 mm) deberá estar constituida por arenas naturales o trituradas.

Límites de Atterberg

La fracción del material que pasa la malla N° 40 deberá tener un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6 o No Plástico (NP).

Desgaste "Los Angeles"

El agregado grueso deberá tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo al ensayo de desgaste "Los Angeles", NCh 1369.

Poder de Soporte California (C.B.R.) Base C.B.R.≥60%

El C.B.R. (NCh 1852) se medirá a 0.2" de penetración, en muestra saturada y previamente compactada a una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, NCh 1534 II – D, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda.

Compactación: Base C.B.R.≥60%

La base estabilizada 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.2008), o al 80% de la densidad relativa (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

Se realizarán los controles definidos en la sección 10.2.6 del Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias SERVIU.

2.3.4. RADIER HORMIGÓN G-25, E = 10 CM

En los espacios de utilidad urbana indicados en la planimetría, se considerará una losa de hormigón de un espesor mínimo de 0.10m, la que se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón (no vibrado).

Se construirá sobre una base de árido natural, o de árido reciclado de hormigón, que cumpla las mismas características como mínimo. En caso que el árido reciclado no cumpla alguna de las características especificada para la base, el ITO que fiscaliza las obras podrá autorizarlo.

La dosificación del hormigón considerará una dosis de cemento mínima de 320 [kg. cem/m³] de hormigón elaborado y el árido grueso será del tipo gravilla, es decir, de tamaño máximo 3/4" en base a cemento corriente. Se acepta un 10 % menos de dosificación con el uso de cementos de alta resistencia debidamente certificados por planta que cumpla con las normas INN. El hormigón resultante deberá cumplir con los requisitos de resistencia establecidos en "Resistencias" y durabilidad de acuerdo a lo establecido en la Norma NCh 170 /2016. La Dosificación debe ser presentada antes de hormigonar y con una vigencia hasta 60 días.

El radier se platachará con energía oportunamente hasta obtener una superficie uniforme y sin poros debiendo posteriormente realizarse los cortes, preferentemente delgados, de modo de configurar losas de acuerdo a lo proyectado (anchos y largos). La radier deberá quedar confinado por pavimentos o acera que lo rodea.

La base para el radier será de 0,10 [m]. de espesor convenientemente compactada con placa vibradora, pudiendo ésta ser de árido natural o de árido reciclado de hormigón.

En el caso de emplearse áridos reciclados como base y que el hormigón este constituido también por dichos áridos, podrá considerarse otros espesores de base y losa de hormigón si sus propiedades y justificación técnica lo avalan.

Juntas de Dilatación

Se dispondrán a una distancia entre sí de 3 m., tanto longitudinal como transversalmente, en el caso que la distancia sea menor o igual a 1,0 m, la I.T.O. determinará la ejecución de juntas.
Corte delgado.

Las juntas a materializar mediante aserrado, se formarán aserrando un ranurado en la superficie de la losa que tendrá un ancho de aproximadamente 2 [mm] y una profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa.
Corte tradicional.

Las juntas a materializar mediante aserrado, se formarán aserrando un ranurado en la superficie de la losa con dos aserrados, el primero tendrá un ancho de aproximadamente 4 mm y una profundidad equivalente a 1/4 del espesor de la losa, el segundo se materializará centrado proporcionalmente al primero, dejando una ranura de aproximadamente 8 mm de ancho total, en una profundidad no superior a 1/4 del espesor de la losa. El tiempo transcurrido desde el vaciado del concreto y la forma de aserrado, será el mínimo tal que no se produzca alteraciones perjudiciales del hormigón, en todo caso, ninguna zona de pavimento debiera ser cortada antes de 9 h o después de 14 h.

Las juntas a materializar mediante la inserción en el hormigón aún en su estado plástico de una tablilla, se construirán insertando directamente la tablilla mediante un sistema vibrador que garantice una terminación lisa y uniforme a ambos costados de la junta.

El pavimento deberá ser cortado tan pronto como el equipo a utilizar pueda iniciar el corte sin dejar marcas sobre el pavimento, el cual no podrá ser en ningún caso más allá de las 6 horas. Se deberá tener los equipos suficientes para realizar la faena de corte en no más allá de 8 horas desde vaciado el hormigón.

Sellado de Juntas

Previo al sellado, cada junta deberá ser limpiada completamente de todo material extraño, asimismo, las caras de la junta deberán estar limpias y con la superficie seca cuando se aplique el sello. Se aplicará con pistola de

calafateo u otro equipo que garantice uniformidad y continuidad en su colocación. La cantidad de sello será tal que cubra la junta hasta unos 4mm. bajo el nivel superior del pavimento.

Tolerancias y Multas

Si una vez terminado el pavimento de hormigón, presenta deficiencias en la resistencia mecánica en el espesor, en la lisura de la superficie o en la regularidad de la superficie, las áreas representativas involucradas estarán afectas a las multas que se señalan más adelante. Cuando a un determinado sector del pavimento de hormigón corresponda aplicar multa por más de una deficiencia, la multa a aplicar será la suma de las multas individuales con un máximo de 100% sobre la cantidad de pavimento afectado.

Para establecer el valor del pavimento afectado, se considerarán los metros cuadrados con deficiencias y el precio unitario correspondiente del Presupuesto Compensado.

El área afectada comprenderá la longitud de la irregularidad más 2 m en cada extremo, multiplicada por el ancho de la vereda afectada.

Para el caso de las veredas de hormigón, la multa se cobrará sobre la resistencia a la compresión y/o espesor, de acuerdo a las relaciones siguientes:

Resistencias

La resistencia del hormigón se controlará de manera de asegurar que se cumpla con la resistencia especificada del proyecto, a la compresión cilíndrica f'_c , correspondiente a G25 según clasificación de NCh 170/2016 (pag.6) en cuyo caso $f'_c=25$ MPa.

El hormigón se clasifica según su resistencia especificada a compresión a los 28 días, f'_c , determinada en probetas cilíndricas de 150 mm de diámetro y 300 mm de altura, según NCh 1017 y NCh 1037.

Para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia especificada con un 10 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas, controlado con probeta moldeada cilíndrica según NCh1998, antecedente que podría ser exigido por el I.T.O previo a la recepción del hormigón con una vigencia de hasta 60 días.

El hormigón será controlado mediante ensayos de testigos de pavimento ejecutado. Los valores deberán ser corregidos para corresponder al valor de compresión cilíndrica en probetas de 30 cm de alto y 15 cm de diámetro, de manera que sean comparables con los requisitos especificados considerando las indicaciones de las Normas Nch 1171/01 y Nch 1171/02.

2.3.5. SELLO DE JUNTAS

Previo a la aplicación de cualquier producto deberá realizarse una limpieza profunda mediante hidrolavadora con precisión dentro del rango 2.000 a 3.000 psi. La limpieza deberá asegurar que la superficie quede libre de polvo, suciedad, maleza, moho y cualquier otro elemento ajeno, además deberá procurar la correcta limpieza de las fisuras y así garantizar una buena adherencia de productos para el relleno de las juntas de dilatación del radier.

Limpiar completamente, humedecer y dejar secar para la aplicación posterior de un sellador de grietas tipo S-MR o similar técnico de igual o superior calidad, componente elástico-epóxico que penetra en los espacios e intersticios llenándolos completamente.

El proceso debe revisarse posterior a la aplicación y el secado, puesto que es posible que el sellador haya descendido, es decir, en el proceso de secado se encuentre bajo el nivel del piso reparado. Luego, debe completarse el descenso con el mismo producto hasta alcanzar el nivel requerido. La aplicación de la capa consecutiva podrá realizarse si, y sólo si el sellador de juntas se encuentra completamente seco.

La ejecución de esta partida debe estar visada por la ITO de la obra previo a la ejecución de la siguiente etapa.



2.3.6. SISTEMA ACRÍLICO MULTICAPA (9)

Antes de utilizar la pintura la superficie deberá estar libre de partículas de polvo, se recomienda aspirado y limpieza general, según instrucciones de proveedor.

Una vez que la zona de la multicancha está en óptimas condiciones se aplicará el sistema de pintura acrílica que consta de 9 capas. Este revestimiento multicapa se instala de forma in-situ y brinda la posibilidad de obtener una superficie amortiguada ideal para la práctica de deportes. Este revestimiento está compuesto por 1 Capa de Surfacer + 6 Capa de Cushion, mitigante de impacto + 2 Capas de pintura Acrílica. Se diseña con especificación de Novocauchó, se puede utilizar cualquier otra marca o empresa, siempre y cuando cumpla con lo mínimo de estas especificaciones.

Las líneas de demarcación deben ser claras y brillantes, además, con ancho de 5 cm. quedando completamente definido con el color correspondiente en planimetría, sin que haya líneas incompletas o de diferentes anchos.

2.3.7. ESTAMPADO DEMARCACIONES Y LOGO MUNICIPAL

Se considera la demarcación de líneas reglamentarias para la disciplina de básquetbol y todas aquellas indicadas en la planimetría del proyecto mediante pintura en base a resinas acrílicas.

Dentro del círculo central deberá estamparse el logo municipal oficial, para este ítem también se aplicará un revestimiento acrílico en base acuosa. Será responsabilidad del municipio proveer en su momento al contratista con el archivo digital de la imagen del logo. Esta será color celeste RAL 5012, según planimetría y/o ITO.

2.3.8. TABLERO PROFESIONAL DE CRISTAL TEMPLADO 12MM, ANTICLAVADO NBA

Se considera instalación de tablero de básquetbol de doble poste acrílico, tipo sport welt o similar técnico. Su materialidad será en base a cristal templado de 12mm, anticlavado NBA de 1.8c1.05m, de doble poste soportante de 200x100x3mm, anclado sobre canastillos y tuercas de nivelación, en marco de aluminio soldado. El aro reflejo de 3 resortes de fierro macizo de 18mm, con malla profesional y sistema mini incluido.

Su estructura será de acero y terminación de pintura electrostática. Las dimensiones serán según proveedor y deberá cumplir con las normativas del deporte.

El color de terminación de poste será rojo, previa confirmación con ITO. La instalación de los postes y tablero serán según proveedor.

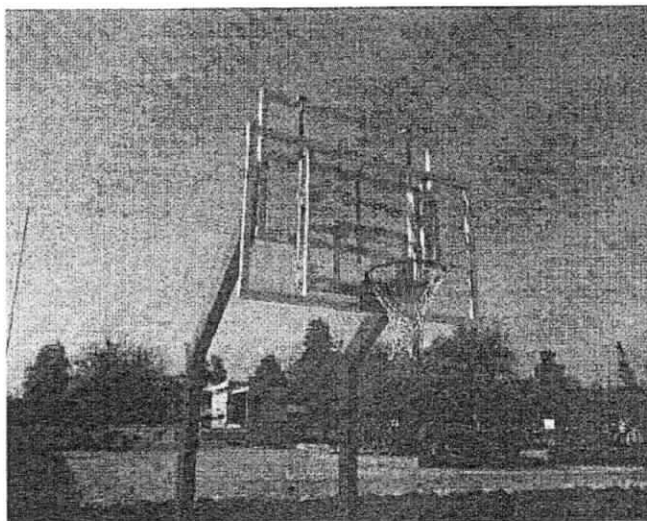


Imagen extraída desde cotización en sport welt.

2.3.9. FUNDACIÓN DE POSTE, HORMIGÓN G-20

Se consulta por la ejecución de fundaciones de hormigón armado para poste de basketball. El hormigón será de calidad G-20 según las disposiciones de la NCh 170:2016 y las barras de refuerzo serán de acero calidad A630-420H según las disposiciones de la NCh 204:2006, debiendo respetar todos los requisitos indicados en la norma.

Tendrán una sección en planta de 50x50 cm y una profundidad mínima de 100 cm. Se deberán armar con estribos longitudinales y transversales $E\phi 12@10$ y considerar recubrimiento de al menos 5 cm. El canastillo de anclaje deberá quedar completamente embebido en la fundación. Las dimensiones de placa de acero y el canastillo de anclaje, será según lo indicado por proveedor del poste metálico. Se permitirá el uso de grouting de nivelación de espesor máximo 5 cm.

Bajo la fundación se deberán ejecutar emplastillados de espesor 5 cm y hormigón de calidad G-5 según las disposiciones de la NCh 170:2016.

Se deberán ejecutar las excavaciones para la fundación, de acuerdo a las dimensiones señaladas. En caso de sobreexcavación se deberá rellenar con hormigón de dosificación 170 kg cem/m³.

El sello de la fundación deberá ser homogéneo y estar constituido por un solo tipo de material, a fin de garantizar continuidad de rigideces y evitar asentamientos diferenciales que puedan traducirse en agrietamiento o fractura de la estructura. El sello de fundaciones deberá estar perfectamente nivelado.

En suelos finos no se acepta sobreexcavación por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar el relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonte de fundación, se deberá extraer en su totalidad, reemplazándolo con el material de relleno especificado por el ITO.

2.4. CIERRE PERIMETRAL CANCHA 3X3

2.4.1. FUNDACIONES

2.4.1.1. EXCAVACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

El contratista ejecutara las excavaciones menores que den lugar a fundaciones., que pudieran ser necesarias de acuerdo a planimetría. Sera responsabilidad del contratista la revisión del mejoramiento de suelos existente.

Las excavaciones se ejecutarán siguiendo los perfiles e indicaciones señaladas en el proyecto. Se extraerán rocas y material pétreo suelto, el fondo será horizontal y planos.

2.4.1.2. EMPLANTILLADO HORMIGÓN G-5

Para el emplastillado se utilizará hormigón fresco G-05 mezclado con hormigonera mecánica se completó la altura tal que permitió rellenar las excavaciones, desde el sello de fundación hasta la cota del nivel requerido para fundar los cimientos según planos de arquitectura. La dosificación del hormigón será de 2sc/cm³.

2.4.1.3. Hormigón G-20 (Armadura $\phi 12$) (0,50x0,5x1m)

Se consulta por la ejecución de fundaciones de hormigón armado con dimensiones en planta de 0,5x0,5m y una profundidad de 1m para pilares de 5,5m de altura. El hormigón será de calidad G-20 según las disposiciones de la NCh 170:2016 y las barras de refuerzo serán de acero calidad A440-280H según las disposiciones de la NCh 204:2006, debiendo respetar todos los requisitos indicados en la norma.



Bajo la fundación se deberán ejecutar emplantillados de espesor 5 cm y hormigón de calidad G-5 según las disposiciones de la NCh 170:2016.

Se deberán ejecutar las excavaciones para cada fundación, de acuerdo a las dimensiones señaladas. En caso de sobre excavación se deberá rellenar con hormigón de dosificación 170 kg cem/m³.

El sello de la fundación deberá ser homogéneo y estar constituido por un solo tipo de material, a fin de garantizar continuidad de rigideces y evitar asentamientos diferenciales que puedan traducirse en agrietamiento o fractura de la estructura. El sello de fundaciones deberá estar perfectamente nivelado.

En suelos finos no se acepta sobre excavación por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar el relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonte de fundación, se deberá extraer en su totalidad, reemplazándolo con el material de relleno especificado por el ITO.

2.4.1.4. Pernos de anclaje Ø1/2" (Fundación)

Se considera pernos de anclaje de diámetro Ø1/2", con un largo de 80 cm, según planimetría. Su calidad será ASTM A307. Estos pernos de anclaje serán la conexión entre placa base y dado de hormigón.

2.4.1.5. PL250x250x10mm (PLACA BASE)

Se considera placa base con dimensiones en planta de 25x25 cm y un espesor de 10 mm. Su calidad será acero ASTM A42-27ES. Esta placa se encontrará unida al dado de hormigón mediante pernos de anclaje y sobre esta será soldado perfil [I]100x100x4.

2.4.1.6. Hormigón G-20 (0,3x0,3x0,6m)

Se consulta por la ejecución de fundaciones de hormigón con dimensiones en planta de 0,3x0,3m y una profundidad de 0,6m para pilares de refuerzo de 4 m de altura. El hormigón será de calidad G-20 según las disposiciones de la NCh 170:2016.

Bajo la fundación se deberán ejecutar emplantillados de espesor 5 cm y hormigón de calidad G-5 según las disposiciones de la NCh 170:2016.

Se deberán ejecutar las excavaciones para cada fundación, de acuerdo a las dimensiones señaladas. En caso de sobre excavación se deberá rellenar con hormigón de dosificación 170 kg cem/m³.

El sello de la fundación deberá ser homogéneo y estar constituido por un solo tipo de material, a fin de garantizar continuidad de rigideces y evitar asentamientos diferenciales que puedan traducirse en agrietamiento o fractura de la estructura. El sello de fundaciones deberá estar perfectamente nivelado.

En suelos finos no se acepta sobre excavación por debajo de la cota proyectada, a fin de evitar el relleno y deficiente compactación.

En caso de encontrar material inadecuado bajo el horizonte de fundación, se deberá extraer en su totalidad, reemplazándolo con el material de relleno especificado por el ITO.

2.4.2. ESTRUCTURA DE ACERO

Las estructuras de acero serán según planos de cálculo y terminación, pintura 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste código RAL 5012.

Se especifica que los perfiles de acero a utilizar para estructura serán de ASTM A42-27ES.

- Tensión de fluencia (f_y) = 2,7 tonf/cm²
- Tensión de rotura (f_u) = 4,2 tonf/cm²
- Módulo de elasticidad (E) = 2.000.000 kgf/cm²
- Peso unitario del acero (γ) = 7.850 tonf/cm³
- Módulo de poisson (μ) = 0,30

2.4.2.1. PERFILES DE 100X100X4 MM

Se consideran 5 pilares tubulares cuadrados de 100X100X4mm x 5,5m de alto, los que se dispondrán según lo indicado en planimetría. El contratista debe procurar que los pilares estén a plomo, nivel y en línea con los demás. En caso de que no se realice y/o no cumpla con lo especificado, el contratista debe contemplar realizar la faena nuevamente y es de gasto del mismo esta rectificación.



Los pilares se anclarán a piso por medio de fundaciones de hormigón y en su extremo superior deberán tener una tapa plástica de PVC 75x75mm. Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.2.2. PLETINA PL100X10MM

Se considera pletina con dimensiones de 10 cm de ancho y 1 cm de espesor. Con un largo aproximado a la separación entre pilares principales igual a 412,5 cm. Esta pletina será base del marco del panel acrílico y sea sujeta al suelo mediante pernos de anclajes (Según planimetría).

2.4.2.3. PERFIL [] 100X50X3MM

Se consideran travesaños en base a perfiles tubulares cuadrados de 100x50x3mm, los que irán entre pilares, a una altura de 3.025m y 4.025m, según planimetría. Se calidad será ASTM A42-27ES.

Se consulta la aplicación de 2 manos de anticorrosivo de distintos colores, de marca nacional o superior, la primera mano ejecutada deberá ser aprobada por la I.T.O, para continuar con la siguiente. Su aplicación se ejecutará de acuerdo a las instrucciones del fabricante y/o del suscrito. Su aplicación será sobre toda la estructura metálica a instalar. Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.2.4. PERFIL []75X75X3MM

Se contemplan 5 refuerzos verticales, que irán emplazados de acuerdo a lo detallado en planimetría. El perfil a utilizar será cuadrado de 75x75x3mm y de calidad ASTM A42-27ES. Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.2.5. PERFIL []50X50X3MM

Se contemplan 4 perfiles verticales, con un largo aproximado de 412,5 cm. que irán emplazados a 5.5 m de altura. El perfil a utilizar será cuadrado de 50x50x3mm y de calidad ASTM A42-27ES.

2.4.2.6. MALLA ELECTROSOLDADA 50X50 MM

Se debe considerar la provisión e instalación de malla tipo electrosoldada de 50x50 mm, esta malla será soldada en todos sus puntos a un marco con dimensiones de 0,95x2m aprox. conformado por perfiles L30X30X3mm. Del mismo modo, el marco soportante de la malla electrosoldada será soldado a perfiles []100x100x4mm y []100x50x3mm. Se recomienda que el grosor del diámetro del hilo de acero empleado esta entre 2 mm y 3 mm autorizándose un máximo de 4 mm, debiendo tener una tensión tal que permita el rebote de la pelota sobre ella. Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.2.7. MALLA BIZCOCHO

Se debe considerar la provisión e instalación de malla biscocho de 50/14 galvanizada con dimensiones de 1,5 x 16,5m, la malla será sujeta y tensada a estructura por medio de alambón de 6 mm entrelazada a los bizcochos, recorriendo a lo alto y largo de toda la estructura metálica. No se deberá soldar la malla a la estructura metálica. Del mismo modo, el alambón será soldado a perfil []100x100x4mm en todos los sectores que se encuentren en contacto. Se recomienda que el grosor del diámetro del hilo de acero empleado esta entre 1,6 mm y 3 mm autorizándose un máximo de 4 mm, debiendo tener una tensión tal que permita el rebote de la pelota sobre ella. Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.2.8. PERNOS DE ANCLAJE 1/2" X 4-1/4"

Se consideran pernos de anclaje con cabezal hexagonal de diámetro 1/2" y un largo de 4-1/4". Estos serán la sujeción de perfil L40X40X4 (marco de acrílico) y la pletina PL100X10mm. Su calidad será ASTM A307.

2.4.2.9. ANGULO L30X30X3 MM (MARCO MALLA ELECTROSOLDADA)



Se considera ángulo L30x30x3, el cual conformara marco de malla electro soldada con dimensiones especificadas en planimetría. Su calidad será ASTM A42-27ES. Del mismo modo, este marco se encontrará sujeto a estructura mediante soldadura (especificado en planimetría). Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.3. PANEL ACRILICO

2.4.3.1. PANEL ACRÍLICO (2X3M E=12MM)

Se debe considerar la provisión e instalación de 8 paneles acrílicos transparentes con dimensiones de 2x3m. Con un espesor igual a 12mm. Este panel será sujetado mediante un marco conformado por perfiles L40X40X4 según lo especificado en planimetría. Panel consulta film empavonado con logo municipal hasta los 2 metros, diseño a solicitar con ITO.

2.4.3.2. PERNO HEXAGONAL 3/8" X 1-1/4"

Se considera perno hexagonal con diámetro 3/8" y un largo de 1-1/4", con cabezal hexagonal, tuerca y golillas.

2.4.3.3. SELLADOR ESTRUCTURAL

Se considera sellador estructural, para uso exterior y resistente a rayos UV. Este sellador recubrirá todo contorno de panel acrílico, según planimetría.

2.4.3.4. ANGULO L40X40X4 MM (MARCO PANEL ACRILICO)

Se considera ángulo L40x40x4, el cual conformara marco de panel acrílico con dimensiones especificadas en planimetría. Su calidad será ASTM A42-27ES. Del mismo modo, este marco se encontrará sujeto a estructura mediante soldadura en sus laterales y parte superior. Perfil inferior estará sujeto a piso mediante pernos de anclaje (especificado en planimetría). Pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación celeste 5012.

2.4.3.5. PLETINA PL100X50X3MM

Se considera pletina con dimensiones de 10x5 cm y 3 mm de espesor. Esta pletina servirá de conexión entre paneles acrílicos y se encontraran sujetas mediante pernos hexagonales.

3. MOBILIARIO

3.1. VALLAS PEATONALES, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN

Se contempla la construcción en obra de vallas peatonales, las cuales tendrán una altura de 0,9 mts. y 2,0 mts. de largo.

Su construcción se realizará con los siguientes perfiles:

- Estructura portante: perfiles angulares 40x40 mm x 6mts.
- Elementos secundarios: perfiles de 30x30 mm x 6,0 mts.

Todos los perfiles deberán ser soldados para lograr una mejor y mayor adhesión.

Para toda la valla peatonal, se consulta por protección anticorrosiva, la que se aplicará en dos manos, además de un revestimiento epóxico con 82% de sólidos, cuya película tendrá un espesor total de 125 micrones.

Cada mano aplicada tendrá un color distinto, de manera que se identifique claramente la aplicación de una mano con respecto a la anterior.

La valla peatonal propuesta será pintada 3 en 1, con anticorrosivo 2 manos y terminación verde plaza, RAL 6032

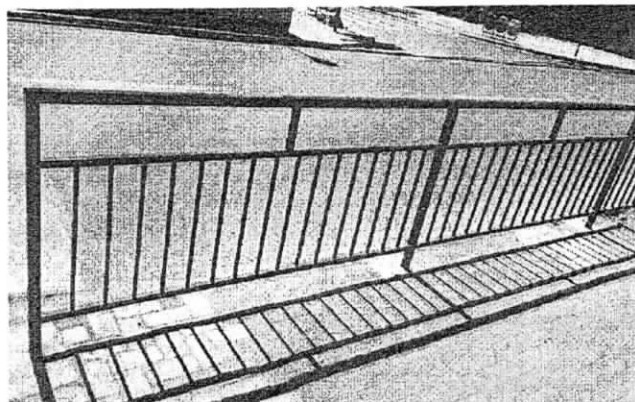


Imagen Referencial – Valla Peatonal CONASET.

3.2. ESCAÑOS

Se consulta la instalación de escaño anti vandálico de hormigón armado vaciado, tipo fahneu o similiar. Este estará compuesto por una estructura de hormigón armado G-25 con terminaciones pulido gris. Sus dimensiones serán de 180 x 60 x 74 cm y su instalación será realizada siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante.

- Peso 500 kg, según modelo.
- Sello anti-grafiti, color transparente, terminación mate para hormigón.
- Aristas biseladas para mejorar la resistencia a los despuntes por impactos.

La ubicación de los escaños será según planos de proyecto y si es proyecto tipo, será según ITO, cuidando no entorpecer el libre paso de peatones y la accesibilidad universal.

3.3. BASURERO TIPO ALAMEDA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN

Se consulta la instalación de basurero tipo alameda, el cual contará con un receptáculo pivotante en plancha de acero 1020 de 1.5mm de espesor con refuerzos en perfiles 70x30x2 x 1.5mm. Los soportes serán en perfiles tubulares redondos de 2½" x 2mm. Los adornos (esferas y argollas) serán de aluminio fundido. El basurero deberá llevar adosado en su parte superior el escudo municipal fundido en aluminio. La terminación final será pintura electrostática color Verde plaza, RAL 6032.. La instalación será realizada a través de fundaciones de hormigón 170 kg. cem/m³ de medidas 20x20x30 cm y siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante.

Sus características son:

- Peso 34,5 kg, según modelo
- Capacidad de 75 Litros.
- Sistema de vaciado vai-ven
- Color verde anticorrosivo

La ubicación del basurero será según planos de proyecto y si es proyecto tipo, será según ITO, cuidando no entorpecer el libre paso de peatones y la accesibilidad universal.



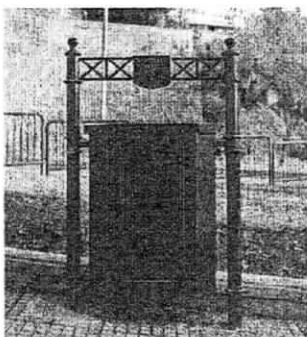


Imagen Referencial – Basurero Alameda.

3.4. Sistema de sombreadero

Se consulta suministro y colocación de sistema de sombreadero de 12 x 12m, según modelo y aprobación de ITO. Sugerido sombreadero fahneu o similar.

Para instalación de postes tipo de fijación empotrado con fundación en hormigón G20 60x60x60cm, postes de cañería ASTM A-53 Galvanizada, herrajes de acero inoxidable AISI 304 o AISI 316, o acero galvanizado/forjado de alta resistencia con cables de acero inoxidable en construcción 6x9 alma de fibra y placa de fijación para tela en acero 10 mm y argolla de fierro macizo de ½".

La Malla a utilizar será de HDPE Comercial 95TM, Polietileno virgen de alta densidad, tejida en 3 capas con rafias y monofilamentos, con estabilizadores UV Vida útil igual o superior a los 10 años.

Bloquear mínimo desde un 89.3% hasta 97.7% de los rayos UV dependiendo del color.

Genera factores de sombra mínimos entre un 70% y un 95%. Con propiedades que no propagan el fuego.

Debe admitir temperaturas mínimo entre -30° y + 70 °c. en color arena o similar con costuras dobles con hilo del mismo material y procedencia que las mallas, misma vida útil.

Los cables de acero inoxidable construcción 6 x7 con alma de fibra, diámetro según dimensiones con casquillos de aluminio o abrazaderas inoxidables Grosby, para una terminación sin aristas

3.5. ALCORQUE CUADRADO O REDONDO 160X160CM O 160CM DIÁMETRO (ATRIO O SIMILAR)

Se consideran alcorques tipo Atrio o similar, de medidas 160 x 160 x 12 cm o de 160 cm de diámetro, cuyo diámetro de circunferencia interior no sea menor a 100cm, sus características son:

- Peso 332 kg, según modelo.
- Monolítico Armado
- Terminación de doble capa protectora anti-grafiti

Todas las terminaciones deberán provenir desde fábrica del producto.

No se aceptarán elementos dañados (abolladuras, rayones, etc.), siendo responsabilidad del contratista el cambio del producto.

La instalación de los alcorques, se realizarán según las indicaciones del proveedor.

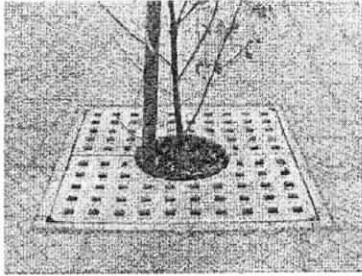


Imagen Referencial – Alcorque Atrio 160x160x12

3.6. ALCORQUE REDONDO CON ASIENTO 180CM DIÁMETRO (ATRIO O SIMILAR)

Se considera Jardinera tipo Atrio o similar, de medidas de 180 cm de diámetro, cuyo diámetro de circunferencia interior no sea menor a 100cm, sus características son:

- Peso 1065 kg, según modelo.
- Monolítico Armado
- Terminación de doble capa protectora anti-grafiti

Todas las terminaciones deberán provenir desde fábrica del producto.

No se aceptarán elementos dañados (abolladuras, rayones, etc.), siendo responsabilidad del contratista el cambio del producto.

La instalación de la jardinera, se realizarán según las indicaciones del proveedor.

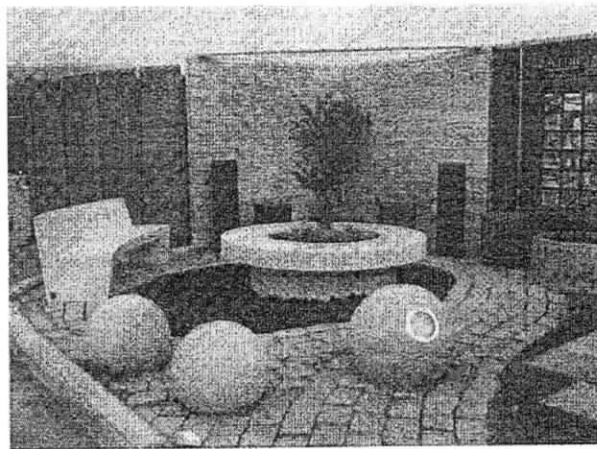


Imagen Referencial – Jardinera Atrio 180 cm diámetro.

3.7. JUEGO INFANTIL MODULAR (TOP PLAY SM 112 FAHNEU O SIMILAR)

Se consulta la instalación de un juego infantil, tipo mecano, 100% desarmable por subconjuntos, tipo SM-112 fahneu o similar. Este estará compuesto por una estructura de acero norma GB/T 3091-2008 galvanizado para sus postes, reja y escala. Además, para su plataforma se consultará por una plancha de acero laminada en frío de 2mm de espesor recubierta con PVC antideslizante y polietileno roto moldeado de baja densidad LLPE para sus plásticos. Sus dimensiones serán de 6,20 x 6,20 x 3,80 m y su instalación será realizada siguiendo las recomendaciones técnicas del fabricante.

- Peso: 720 kg, según modelo.
- Capacidad: 40 a 50 niños.
- Edad de uso: 5 a 12 años.
- Área de seguridad: 10,20 x 10,00 m.
- Volumen: 15 m³

La ubicación del juego infantil será según planos de proyecto y si es proyecto tipo, será según ITO, cuidando no entorpecer el libre paso de peatones y la accesibilidad universal.



Imagen Referencial – Sistema modular SM-112 Fahneu.

4. PROYECTO ELÉCTRICO

4.1. EMPALME MONOFÁSICO

El contratista deberá tramitar ante la CGE, la compañía distribuidora de energía, la solicitud de conexión de empalme monofásico tipo normalizado S-6, junto a su respectivo medidor monofásico. Para ello, deberá seguir el procedimiento que dicha empresa aplique para este trámite en los tiempos y plazos que ésta estipule, sin afectar los plazos definidos para el proyecto.

Para la instalación del medidor de energía, por parte de la compañía distribuidora, el contratista deberá considerar una caja de empalme reducida plana, para empalme monofásico. Esta caja deberá estar ubicada a una altura mínima de 2,5 m, previa coordinación con la ITO y dirección de DIMAAO, asegurando que no exista acceso y manipulación por terceros.

4.2. TABLERO DE ALUMBRADO Y ARMADO

Este gabinete será metálico sobrepuesto para uso en exterior, con grado de protección contra cuerpos extraños de IP65, o superior, y grado de protección contra impacto de IK08, como mínimo. En su interior se encontrarán todos los elementos de protección y control tales como; contactores eléctricos, disyuntores termomagnéticos, protecciones diferenciales, entre otros, descritos en planimetría del proyecto. Su tamaño deberá ser estipulado por el contratista, asegurando un espacio suficiente entre las paredes del gabinete y las protecciones de comando y/o maniobra de modo tal de permitir un fácil mantenimiento e inspección del tablero. El tamaño del tablero, definido por el contratista, deberá prever una ampliación de un 25% de la capacidad total por cada tipo de servicio que contenga el tablero, para lo cual deberá dejar espacios suficientes en la barra de distribución y riel DIN de las protecciones.

Todos los elementos internos que soportan equipos eléctricos deberán estar en condiciones de resistir los esfuerzos electrodinámicos producidos por corrientes de falla del sistema. Los tableros de protección y control deberán contener un plano plastificado con el diagrama unilineal del circuito de alumbrado público, de tamaño legible donde se identifique sus circuitos, números y función. Todos los componentes metálicos deberán estar sometidos a un proceso de acabado que garantice una adecuada resistencia a la corrosión, ajustándose a la normativa vigente. En el caso de los componentes no metálicos de los tableros, deberán cumplir con lo indicado en Pliego Técnico RIC N°2, numeral 6.1.19.

El tablero deberá contener una señal de peligro eléctrico y su cierre deberá ser una cerradura con fijación en los vértices de la puerta, tal que el cierre sea seguro, con candado con llave maestra o con cerradura con llave tuerca.



El acoplamiento de canalizaciones o ingreso de conductores al tablero, se deberá realizar de forma que mantenga el grado de IP de la envolvente y el conjunto.

El contratista deberá adjuntar informe con cálculo justificativo de las protecciones termomagnéticas y conductores instalados.

Todas las uniones se harán a través de borneras tipo viking o equivalente técnico, según lo defina el contratista. Los conductores deberán ser marcados con marcador de cable de clip CAB 3 o su equivalente técnico, según defina el contratista, asegurando una correcta identificación de éstos. Todo el cableado deberá conectarse a través de terminales eléctricos, según corresponda, asegurando un correcto apriete de éstos.

4.3. CAJA DE EMPALME REDUCIDA PARA MEDIDOR

Para la instalación del medidor eléctrico correspondiente al empalme, el contratista deberá instalar una caja reducida para empalme monofásico Modelo 7010 o similar, con cierre mediante perno de seguridad, u otra similar según defina el oferente.

4.4. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TDA (MALLA A TIERRA)

El tablero de distribución de alumbrado deberá tener un sistema de puesta a tierra conformada por una malla de cobre desnudo de 21mm², como mínimo según planimetría, la cual será diseñada en base a cálculos justificativos de resistividad de terreno y valores óhmicos establecidos según informe de medición de puesta a tierra que el contratista deberá realizar. En dicha puesta a tierra se empalmará un conductor, según lo descrito en la normativa vigente, pliego técnico RIC N°6, que se conectará a través de termofusión. Para proteger dicho conductor se deberá instalar una C.A.G de ½" desde los 10 cm bajo el N.P.T., y su correspondiente cámara de registro; una vez entregadas las partidas, se deberá anexar una fotografía de respaldo de la medición óhmica de la puesta a tierra. Será responsabilidad del contratista la medición de la resistividad del suelo y del cálculo final del sistema de puesta a tierra. Antes de cubrir el sistema de puesta a tierra, 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. En caso de ser necesario, el contratista deberá incluir mejoras naturales y/o dosificación química, con el objetivo de obtener una la resistencia necesaria indicada en la normativa vigente, Pliego Técnico RIC N°06, ítem 6 y 7.

4.5. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA POSTES METÁLICOS

Toda estructura metálica que forme parte del sistema, ya se sea que contenga un conductor eléctrico o sirva de soporte, deber queda aterrizado y conectado al sistema de puesta a tierra, ya sea puntual o grupal, según defina el contratista. En cada poste con luminaria, se debe considerar una puesta a tierra conformada de una barra Copperweld de 5/8" x 1,5 m enterrada, según cálculos justificativos. También deberá considerar camarilla de inspección de 160mm de diámetro, como mínimo. El conductor que unirá las partes metálicas a la barra será de una sección mínima de 10AWG o según lo defina el contratista en sus cálculos justificativos.

4.6. PROTECCIÓN EN POSTE METÁLICO (INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO)

Se considera instalar una protección tipo interruptor termomagnético de una capacidad de 3A, con la finalidad de poder desenergizar cada luminaria por separado y con ello evitar dejar sin energía un circuito completo, en caso de falla o por razones de mantenimiento.

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 para utilizar debe ser proporcional a la potencia de la luminaria (3 A). Esta protección estará fija sin posibilidad de movimiento por fluctuaciones de temperatura o manipulación.

Cada poste debe considerar el siguiente detalle:

DETALLE PROTECCIÓN LUMINARIAS EN POSTES

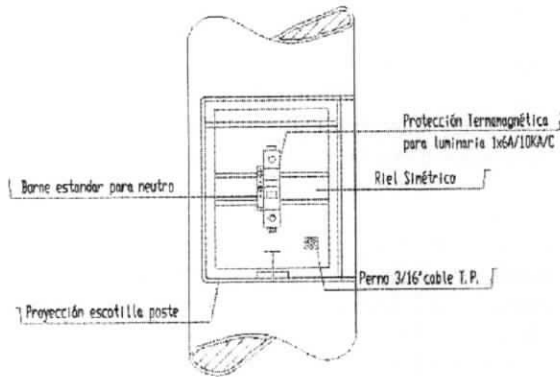


Figura 1. Detalle Protección Luminarias en Postes Metálicos

4.7. TERMOFUSIÓN (POR POSTE)

Para la unión del sistema de puesta a tierra con los postes de cada luminaria, se conectará un cable de cobre desnudo 16 mm², como mínimo, con el cable de cobre desnudo que recorre toda la canalización. Esta unión, se efectuará mediante uniones sólidas termo fusionadas, con las herramientas, cargas y accesorios que correspondan. Cualquier cambio propuesto por el contratista deberá estar debidamente justificada por escrito, de acuerdo a la normativa vigente y aprobado por el ITO.

Durante la construcción de las obras y recepción de esta, se realizarán pruebas de ensayos, además, se deben considerar al menos cuatro (4) inspecciones en las etapas críticas del proyecto, que se coordinarán previamente y en acuerdo con ITO y la Constructora:

1. Inspección visual, chequeo de TODOS los componentes del proyecto, bajo Protocolo Control de Calidad propio de la empresa, este debe ser revisado, comentado y/o aprobado por un Ingeniero Eléctrico SEC Clase A. Se revisarán, por ejemplo: postes, luminarias, cámaras, empalmes y tableros.
2. Inspección visual para verificar que las No Conformidades del punto 1 estén levantadas en su totalidad.
3. Inspección de Puesta en Marcha. Se realizarán pruebas energizadas verificando el funcionamiento de la instalación eléctrica, por ejemplo: encendido de luminarias, control bombas etc.
4. Inspección Final, para verificar que las posibles No Conformidades del punto 3 estén levantadas.

El contratista tiene la obligación de generar sus propios planos para construcción en Revisión 0 quedando como responsable de la ejecución cumpliendo con las exigencias y aclaración dadas en etapa de licitación. Esto es transversal para todas las áreas o disciplinas del proyecto.

El contratista también tiene la responsabilidad de imprimir sus planos para obras, según proyecto final y de generar sus propios planos para la inscripción SEC, además estas, deben ser acorde a los planos de entrega final (AS-Built).

4.8. CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA

Toda canalización subterránea deberá ser de PVC SCH-40 de 32mm, según lo que se indica en planimetría del proyecto. Además, toda canalización subterránea deberá cumplir con las características mínimas descritas en la normativa vigente, Pliego Técnico RIC 04, ítem 7.16.7, y con la certificación SEC para su comercialización.

Los ductos instalados se deberán proteger mediante una capa de mortero de cemento afinado y coloreado, de un espesor de 0,10m y que se extienda 0,30m hacia ambos lados. Además, sobre el mortero se deberá dejar una cinta de identificación o señalización que permita claramente la identificación de peligro eléctrico.

Está prohibido el uso, en canalizaciones subterráneas, de los tipos de conductores mencionados en la normativa vigente, pliego técnico RIC N°04, ítem 7.9.6.

En caso de que las canalizaciones subterráneas tengan más de 1 ducto, se usaran separadores ubicados a distancias convenientes para facilitar la colocación de los ductos y mantener su paralelismo, según lo definido en la normativa vigente, Pliego Técnico RIC N°04, anexo 4.3.

4.9. CONDUCTOR ELÉCTRICO MULTIPOLAR XLPE

En el tendido que se utilizará en la canalización subterránea será del tipo cable multipolar con aislación de polietileno reticulado XLPE de sección 12AWG o su equivalente en mm², según lo que se indica en planimetría del proyecto.

Los cables deberán contar con terminal tipo horquilla, o similar, que permita una correcta conexión y continuidad eléctrica, sin daño para la sección del conductor y su aislación, salvo que el borne o puente de conexión sea de un diseño tal que haga innecesario o inconveniente esta exigencia. Las uniones y derivaciones entre los conductores deberán hacerse mediante un método que garantice la conexión eléctrica y la integridad mecánica del contacto. El método será seleccionado por el contratista de acuerdo a lo estipulado en la normativa vigente, Pliego Técnico RIC N°04, ítem 5.11.

Todos los circuitos deben quedar debidamente identificados, mediante algún distintivo que señale el circuito a cuál pertenece el cual deberá ser aprobado por el ITO.

4.10. CONDUCTOR ELÉCTRICO MONOPOLAR SUPERFLEX

Los conductores eléctricos que conectan los medidores, en el poste de empalme, con el TDA en poste metálico de gran altura, serán nuevos del tipo monopolar superflex de sección 10AWG o su equivalente en mm², con aislamiento de polietileno reticulado tipo XLPE. No se aceptarán tipos de conductores mencionados en acápite 7.9.6 del Pliego Técnico RIC N°4. Cualquier cambio en la sección y tipo de conductor por parte del contratista deberá estar debidamente justificada por escrito, de acuerdo a la normativa vigente y aprobado por el ITO.

4.11. CANALIZACIÓN METÁLICA NO SUBTERRÁNEA

La canalización eléctrica que no sea subterránea ya sea, abrazaderas tipo Caddy, uniones, curvas, subidas, bajadas, etc. deberán ser del tipo C.A.G (Cañería de Acero Galvanizado) ANSI C.80, dado que se encontraran expuestas a la intemperie y rayos UV, por lo mismo queda prohibido la utilización de tuberías de PVC. Para mayor información consultar detalles en planos planimetría del proyecto.

La conexión entre tableros se realizará en canalización metálica flexible, de sección mínima de 20mm². El acoplamiento de canalización o ingreso de conductores al tablero se deberá realizar de forma que mantenga el grado de protección IP de la envolvente y el conjunto.

4.12. SISTEMA DE ENCENDIDO FOTOCELDA

El tablero eléctrico llevará un equipo de control, el cual, estará formado por una fotocelda termoplástica de 2000W – 220V, con protección UV, base para montaje en poste y certificación SEC.

4.13. LUMINARIAS PROYECTOR 190W

El contratista será el encargado de instalación de luminarias Tipo proyector Led, ubicadas según planimetría existente, componentes y accesorios para el correcto funcionamiento de éstas. Además, el contratista será el encargado de la conexión de las luminarias a la red eléctrica, en coordinación con la empresa distribuidora CGE y la Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato (DIMAAO).

Estas luminarias serán montadas sobre postes y crucetas metálicos.

Las luminarias deberán contar, al menos, con las siguientes características mínimas; las que serán referenciales y han sido obtenidas desde su estudio lumínico respectivo:



Características	Tipo	Observaciones y datos proyectados
Luminaria	Proyector	-----
Color luminaria	galvanizado	Color idéntico para todos los elementos (Poste, accesorios y luminaria)
Tipo luminaria	Led	-----
Vida Útil	50.000-100.000hrs o 10 años	Sobre 50.000 hrs
Eficiencia Luminosa (LM/W)	90 lm/w o superior	Rango variable, proyectado 149 lm/W
Potencia (W)	180-200 W	Rango variable, proyectado con 190 W
Factor potencia	0,93 o superior	mínimo 0,93
Rango de tensión (V)	100v a 275 V / o soportar variación 20% respecto al voltaje nominal 220V	Rango variable, proyectado 230 V
Rango de frecuencia (Hz)	50 y 60 Hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50 Hz	Rango variable, proyectado 50 Hz
Índice de reproducción color (CRI)	70 o superior	Proyectado con 70
Distorsión armónica (TDH)	Menor o igual 20 %	-----
Fotocelda	No contempla	-----
Temperatura / Color	4000-5500°K / Color Blanco Pálido – Blanco neutro	Rango variable, proyectado con 4000°K Blanco neutro
Índice de Protección/ IP	IP66 o superior	Mínimo IP66
Grado de protección / IK	IK08 o superior	Mínimo IK08
Temperatura admisible	Debe soportar un rango de -10°C a +40°C ambiental	valores aplicables solo a la comuna de Buin
Sistema de fijación	Propio del sistema que permita fijar a poste	De acero inoxidable o galvanizados, color ídem luminaria.
Elementos	Independiente y desmontable	Opcional y preferible, Posibilidad de reposición led sin cambio de luminaria
Disipador de temperatura	Si corresponde según modelo	-----
Driver	capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10 KA	-----
Reducción de iluminación	Lámpara debe permitir la reducción de iluminación temporal	Obligatorio, debe permitir regular los ciclos de funcionamiento, restringiendo el consumo energético sin desmedro de la capacidad lumínica. Esto puede ser a través de driver programable, controladores o algún otro sistema definido por el oferente.

En caso de que se presenten características de las luminarias distintas a las descritas, el contratista deberá presentar el estudio lumínico correspondiente donde se certifica el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos, según la normativa vigente.

4.14. LUMINARIA PROYECTOR 250W

El contratista será el encargado de instalación de luminarias Tipo proyector Led, ubicadas según planimetría existente, componentes y accesorios para el correcto funcionamiento de éstas. Además, el contratista será el encargado de la conexión de las luminarias a la red eléctrica, en coordinación con la empresa distribuidora CGE y la Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato (DIMAAO).

Estas luminarias serán montadas sobre postes y crucetas metálicos.

Las luminarias deberán contar, al menos, con las siguientes características mínimas; las que serán referenciales y han sido obtenidas desde su estudio lumínico respectivo:

Características	Tipo	Observaciones y datos proyectados
Luminaria	Proyector	-----
Color luminaria	Galvanizado	Color idéntico para todos los elementos (Poste, accesorios y luminaria)
Tipo luminaria	Led	-----
Vida Útil	50.000-100.000hrs o 10 años	Sobre 50.000 hrs
Eficiencia Luminosa (LM/W)	90 lm/w o superior	Rango variable, proyectado 153 lm/W
Potencia (W)	240-260 W	Rango variable, proyectado con 250 W
Factor potencia	0,93 o superior	mínimo 0,93
Rango de tensión (V)	100v a 275 V / o soportar variación 20% respecto al voltaje nominal 220V	Rango variable, proyectado 230 V
Rango de frecuencia (Hz)	50 y 60 Hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50 Hz	Rango variable, proyectado 50 Hz
Índice de reproducción color (CRI)	70 o superior	Proyectado con 70
Distorsión armónica (TDH)	Menor o igual 20 %	-----
Fotocelda	No contempla	-----
Temperatura / Color	4000-5500°K / Color Blanco Pálido – Blanco neutro	Rango variable, proyectado con 4000°K Blanco neutro
Índice de Protección/ IP	IP66 o superior	Mínimo IP66
Grado de protección / IK	IK08 o superior	Mínimo IK08
Temperatura admisible	Debe soportar un rango de -10°C a +40°C ambiental	valores aplicables solo a la comuna de Buin
Sistema de fijación	Propio del sistema que permita fijar a poste	De acero inoxidable o galvanizados, color ídem luminaria.
Elementos	Independiente y desmontable	Opcional y preferible, Posibilidad de reposición led sin cambio de luminaria
Disipador de temperatura	Si corresponde según modelo	-----
Driver	capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10 KA	-----



Reducción de iluminación	Lámpara debe permitir la reducción de iluminación temporal	Obligatorio, debe permitir regular los ciclos de funcionamiento, restringiendo el consumo energético sin desmedro de la capacidad lumínica. Esto puede ser a través de driver programable, controladores o algún otro sistema definido por el oferente.
---------------------------------	--	---

En caso de que se presenten características de las luminarias distintas a las descritas, el contratista deberá presentar el estudio lumínico correspondiente donde se certifica el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos, según la normativa vigente.

4.15. LUMINARIA PROYECTOR 31W

El contratista será el encargado de instalación de 2 luminarias Tipo proyector Led, ubicadas según planimetría existente, componentes y accesorios para el correcto funcionamiento de éstas. Además, el contratista será el encargado de la conexión de las luminarias a la red eléctrica, en coordinación con la empresa distribuidora CGE y la Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato (DIMAAO).

Estas luminarias serán montadas sobre postes y crucetas metálicos.

Las luminarias deberán contar, al menos, con las siguientes características mínimas; las que serán referenciales y han sido obtenidas desde su estudio lumínico respectivo:

Características	Tipo	Observaciones y datos proyectados
Luminaria	Proyector	-----
Color luminaria	galvanizado	Color idéntico para todos los elementos (Poste, accesorios y luminaria)
Tipo luminaria	Led	-----
Vida Útil	50.000-100.000hrs o 10 años	Sobre 50.000 hrs
Eficiencia Luminosa (LM/W)	90 lm/w o superior	Rango variable, proyectado 148 lm/W
Potencia (W)	25-35W	Rango variable, proyectado con 31 W
Factor potencia	0,93 o superior	mínimo 0,93
Rango de tensión (V)	100v a 275 V / o soportar variación 20% respecto al voltaje nominal 220V	Rango variable, proyectado 230 V
Rango de frecuencia (Hz)	50 y 60 Hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50 Hz	Rango variable, proyectado 50 Hz
Índice de reproducción color (CRI)	70 o superior	Proyectado con 70
Distorsión armónica (TDH)	Menor o igual 20 %	-----
Fotocelda	No contempla	-----
Temperatura / Color	4000-5500°K / Color Blanco Pálido – Blanco neutro	Rango variable, proyectado con 4000°K Blanco neutro
Índice de Protección/ IP	IP66 o superior	Mínimo IP66



Grado de protección / IK	IK08 o superior	Mínimo IK08
Temperatura admisible	Debe soportar un rango de -10°C a +40°C ambiental	valores aplicables solo a la comuna de Buin
Sistema de fijación	Propio del sistema que permita fijar a poste	De acero inoxidable o galvanizados, color ídem luminaria.
Elementos	Independiente y desmontable	Opcional y preferible, Posibilidad de reposición led sin cambio de luminaria
Disipador de temperatura	Si corresponde según modelo	-----
Driver	capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10 KA	-----
Reducción de iluminación	Lámpara debe permitir la reducción de iluminación temporal	Obligatorio, debe permitir regular los ciclos de funcionamiento, restringiendo el consumo energético sin desmedro de la capacidad lumínica. Esto puede ser a través de driver programable, controladores o algún otro sistema definido por el oferente.

En caso de que se presenten características de las luminarias distintas a las descritas, el contratista deberá presentar el estudio lumínico correspondiente donde se certifica el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos, según la normativa vigente.

4.16. LUMINARIA PEATONAL ORNAMENTAL 50W

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

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

El contratista será el encargado de instalación de 2 luminarias Tipo Ornamental, ubicadas según planimetría existente, componentes y accesorios para el correcto funcionamiento de éstas. Además, el contratista será el encargado de la conexión de las luminarias a la red eléctrica, en coordinación con la empresa distribuidora CGE y la Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato (DIMAAO).

Las luminarias deberán contar, al menos, con las siguientes características mínimas; las que serán referenciales y han sido obtenidas desde su estudio lumínico respectivo:

Características	Tipo	Observaciones y datos proyectados
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 50.000 hrs
Eficiencia Luminosa (LM/W)	90 lm/w o superior	Rango variable, proyectado 110.9 lm/W
Potencia (W)	40-60 W	Rango variable, proyectado con 50 W
Factor potencia	0,93 o superior	mínimo 0,93
Rango de tensión (V)	100v a 275 V / o soportar variación 20% respecto al voltaje nominal 220V	Rango variable, proyectado 230 V
Rango de frecuencia (Hz)	50 y 60 Hz / o soportar variación 5% respecto a la frecuencia nominal de 50 Hz	Rango variable, proyectado 50 Hz
Índice de reproducción color (CRI)	70 o superior	Proyectado con 70
Distorsión armónica (TDH)	Menor o igual 20 %	-----
Fotocelda	No contempla	-----
Temperatura / Color	4000-5500°K / Color Blanco Pálido – Blanco neutro	Rango variable, proyectado con 4000°K Blanco neutro
Índice de Protección/ IP	IP66 o superior	Mínimo IP66
Grado de protección / IK	IK08 o superior	Mínimo IK08
Temperatura admisible	Debe soportar un rango de -10°C a +40°C ambiental	valores aplicables solo a la comuna de Buin
Sistema de fijación	Propio del sistema que permita fijar a poste	De acero inoxidable o galvanizados, color ídem luminaria.
Elementos	Independiente y desmontable	Opcional y preferible, Posibilidad de reposición led sin cambio de luminaria
Disipador de temperatura	Si corresponde según modelo	-----
Driver	capaz de soportar sobre tensiones transitorias hasta 10 KA	-----
Reducción de iluminación	Lámpara debe permitir la reducción de iluminación temporal	Obligatorio, debe permitir regular los ciclos de funcionamiento, restringiendo el consumo energético sin desmedro de la capacidad lumínica. Esto puede ser a través de driver programable, controladores o algún otro sistema definido por el oferente.

En caso de que se presenten características de las luminarias distintas a las descritas, el contratista deberá presentar el estudio lumínico correspondiente donde se certifica el cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos, según la normativa vigente.

4.17. POSTES PEATONALES 5 MTS

Para los postes peatonales se solicita poste tubular liso electro pintado con base ornamental (revisar diseño municipal), 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.

La altura de instalación de la luminaria será de 5m, según se indica en planimetría del proyecto.

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

4.18. POSTES METÁLICOS 9 MTS

Poste metálico tipo PTJ modelo hilité 9 m de altura, considera 2 crucetas de 3300mm para instalar en extremo superior. Poste incluye pernos de anclaje. Terminación galvanizada por inmersión en caliente bajo la Norma ASTM-123 y NCh 3346: 2013.

Se utilizarán postes circulares cónicos de un solo tramo de acero galvanizado de 10 metros de altura los cuales deberán tener los accesorios necesarios para soportar las luminarias

Deberá construirse una fundación con pernos de anclaje que permita soportar el empuje del viento a 144 km/h sobre el poste con luminarias. Las características de esta fundación y los pernos de anclaje debe darlas el fabricante del poste para garantizar su estabilidad.

Cada poste se deberá aterrizar a la estructura del éste, a través de una puesta a tierra tipo Bucle y barra, construido con un conductor de Cobre desnudo, sección 21mm² de 2 metros de longitud.

4.19. FUNDACIÓN DE POSTES LUMINARIAS

La fundación de cada poste se ejecutará de hormigón G-20 y de dimensiones 0,5 x 0,5 x 0,6m. El canastillo de anclaje será ejecutado según detalle de lámina eléctrica.

Una vez apernado el poste se procederá a colocar una capa de hormigón de 5 cm para proteger los pernos de anclaje, cubriendo una superficie de 0,50 x 0,50 m en una dosificación de 170Kg cm/m³.

4.20. CÁMARA TIPO C

Se realizará el suministro e instalación de cámaras tipo C, cuyas dimensiones y detalles constructivos mínimos, se indican en la normativa vigente, Pliego Técnico RIC N°4, acápite 7.9.8.4. Además, se instalarán con tubo de evacuación de aguas lluvias. Este tubo de drenaje, será instalado desde la cámara respectiva hasta la red evacuación de aguas lluvias más cercana, con una pendiente del al menos un 3% de inclinación de la cámara. Revisar detalle en planimetría.

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

4.21. PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA

El contratista deberá entregar los manuales y documentación técnica de los equipos suministrados. Además de un manual de operaciones y mantenimiento, en el cual se explique en términos simples todo el sistema eléctrico.

En etapa de ejecución, previo a la entrega final del proyecto, se exigirá 4 inspecciones técnicas según detalle.

- 1.- Inspección visual, chequeo de TODOS los componentes del proyecto: empalmes y tableros.
- 2.- Inspección visual para verificar que las No Conformidades del punto 1 estén levantadas en su totalidad.
- 3.- Inspección de Puesta en Marcha. Se realizarán pruebas de energización, verificando el funcionamiento de la instalación eléctrica, por ejemplo: encendido de luminarias, control bombas etc.
- 4.- Inspección Final, para verificar que las posibles No Conformidades del punto 3 estén levantadas.

Todo lo anterior debe ser bajo previo acuerdo de coordinación entre las partes, ITO, DIMAAO y el Contratista.



El contratista adjudicado del proyecto deberá generar los siguientes documentos, los que deben ser entregados en archivo digital y copia física original firmada.

- a.- El contratista debe entregar planos finales As-built (con cuadros de carga, unifilares y archivos digitales DWG)
- b.- Documento Listado de Luminarias por Empalme (luminaria X de Empalme X) por cada plano.
- c.- Protocolos de pruebas de aislación de los tableros cumpliendo con normativa DS N°8.
- d.- Protocolo de medición de sistema puesta a tierra cumpliendo con normativa DS N°8. (para empalmes y postes de iluminación).
- e.- Certificado de declaración TE2, aprobado por la SEC.

5. PAISAJISMO

RETIRO Y DESPEJE DEL TERRENO

La siguiente partida sobre paisajismo debe contar con las siguientes instrucciones generales de conservación:

- Toda área verde existente, (césped, árboles, arbustos) deben mantenerse en buen estado durante la ejecución de la obra.
- Los árboles, arbustos y césped no se deben dañar con clavos u otra materialidad
- No utilizar de apoyo y acopio de materiales de la misma obra en área verde existente
- El césped, árboles y arbustos dañados durante la ejecución de la obra deberán reponerse
- Se deberá mantener el área verde existente durante la obra
- Esta labor será supervisada por el ITO, debiendo corroborar que los pasos mencionados sean cumplidos.
- La instalación de árboles, césped, arbustos y cubre suelos deben ser instalados antes de la recepción provisoria, con el fin de verificar el perfecto estado de crecimiento.
- Las especies arbóreas, arbustivas y cubre suelos en el caso de no disponer en viveros se deberá consultar al proyectista para realizar el reemplazo de ella.

5.1. RELLENOS, TIERRA VEGETAL

Se consideran rellenos con tierra vegetal homogeneizado para todos los taludes que produzcan las diferencias de alturas del circuito Pumptrack, en caso de no contar con el material suficientes en el lugar se debe considerar la compra de tierra vegetal para rellenos.

5.2. NIVELACIÓN, PERFILADO Y COMPACTADO TALUDES

Se considera la nivelación y perfilado al nivel de piso terminado en asfalto con los rellenos homogeneizados después de compactar los taludes de todo el perímetro del circuito. Además, se consultará el uso de estabilizador para tierra con el fin de otorgar durabilidad para la posterior instalación de pasto sintético.

5.3. PLANTACIÓN DE CUBRE SUELO EN TALUDES

Se considera la instalación de un cubresuelo tipo Doquilla en los taludes interiores y exteriores del Pumptrack, esta instalación será en pendiente con hasta un 70% por lo que la preparación del terreno dependerá únicamente del contratista para su buena ejecución.

o DOQUILLA (*Lamprantus* sp).

Se contempla la implementación de Doquilla (*Lamprantus* sp), las cuales irán dispuestas según proyecto en el cual se implementarán, dando el lineamiento de número de ejemplares y distribución de estos.

El contratista debe plantar los cubresuelos de acuerdo a los planos y estas especificaciones técnicas adjuntas al proyecto en el cual se implementaras.

Todos los ejemplares deberán obtener el visto bueno de la I.T.O. antes de ser plantados y deberán cumplir con las siguientes características y normas técnicas:}

- Deberán presentar un perfecto estado fitosanitario, estar libres de insectos, plagas y enfermedades.

- Deberán estar libres de daño mecánico.
- Deberán tener la forma correcta según las características de la especie y presentar una buena proporción entre raíz y la parte aérea, respetando lo siguiente:
El pan de tierra deberá estar entero y perfectamente adherido a las raíces.

En el caso del cubresuelo la casilla de plantación deberá ser del tamaño necesario según el pan de tierra con que venga de vivero.

Antes de proceder a la etapa de plantación se deberá contar con el V° B° de la I.T.O. en lo referente a ubicación, dimensiones y preparación del suelo.

Se colocará la planta perfectamente vertical, cuidando que el cuello quede en el nivel que originalmente estaba en su contenedor. En esta labor es de fundamental importancia que no se rompa el pan de tierra que trae la planta al sacarla de la bolsa de polietileno o de su contenedor.

Luego de rellenar, se apisonará con cuidado, pero firmemente, agregando tierra hasta llegar al nivel definitivo. Posteriormente se rastrillará para micro nivelar.

Una vez efectuada la plantación, se procederá a regar asegurándose que la humedad del suelo llegue hasta los primeros 15 a 20 cm. de profundidad. Para asegurar el óptimo y rápido establecimiento de los cubresuelos, se deberá continuar regando de acuerdo a las condiciones climáticas imperantes en la época de plantación y a los requerimientos de la especie.

Al momento de la entrega provisoria debe existir la densidad de cubresuelos establecida. El área de plantación al momento de la recepción final, deberá tener todas las plantas sanas, presentando un buen estado general de follaje, libre de plagas y enfermedades.

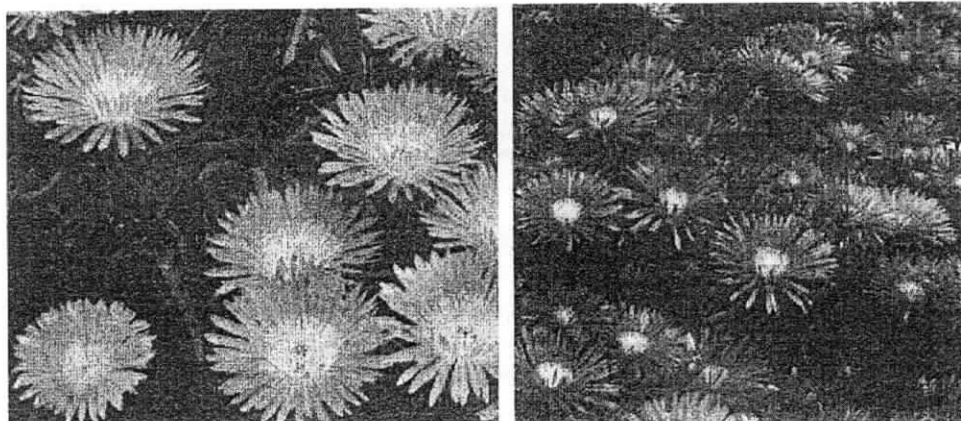


Imagen referencial

5.4. PLANTACIÓN DE ÁRBOLES REUBICADOS

Se debe evaluar el árbol para determinar su salud y su viabilidad para la reubicación. Si el árbol está enfermo o dañado, es posible que no sea posible moverlo.

Llevar a destino según planimetría, pero antes de la reubicación, se deben podar las ramas y raíces del árbol para reducir su tamaño y peso y mejorar su supervivencia durante el traslado. se debe excavar alrededor de las raíces del árbol para separarlo del suelo.

El árbol se traslada a su nuevo lugar de destino utilizando una remolque o pulso según sea su peso.

Una vez que el árbol ha sido trasladado al nuevo lugar, se planta en un hoyo preparado previamente el cual será una excavación que se llenará con agua. Solo se procederá a efectuar la plantación una vez absorbida el agua por el terreno. Las casillas de plantación se han de abrir con el máximo tiempo de antelación para favorecer la meteorización del suelo.

Casilla de plantación: Será de 1m. de profundidad por un metro de diámetro. (Las dimensiones de las casillas de plantación serán en relación con cada planta en concreto), el suelo producto de la casilla debe ser harneado y mezclado con compost en una proporción de 3:1. Al momento de plantar se deberá agregar 100 gr. de urea y 60 gr. de superfosfato triple en el fondo de la excavación y posteriormente se procederá a regar.

Las casillas de plantación se rellenarán con la mezcla con una capa mínima de 30 cm. o lo necesario para dejar el árbol al mismo nivel de plantación con que viene del vivero.

5.5. PLANTACIÓN ÁRBOL CENTRAL

❖ QUILLAY. (*Quillaja saponaria*).

Se contempla la plantación de la especie Quillay (*Quillaja saponaria*), la que deberá cumplir con las siguientes características:

- Altura mínima: De cuello a ápice 3 mts., y sin ramificaciones en su base.
- Sistema radicular: Abundante y con raíces sanas.
- Fenotipo: Tronco recto o levemente torcido, robusto y bien formado, con un DAP (diámetro a la altura del pecho) superior a 3", según especie, copa ovoide irregular, sin daños y con un ápice íntegro.
- Estado fitosanitario: Óptimo, libre de insectos, enfermedades y sin déficit nutricional o hídrico.
- Maceta: Bolsa plástica en buen estado y pan de tierra íntegro.
- Tutor: Vara de eucalipto impregnado de 2" de diámetro y de 2,4 mts., de altura con una cruceta en la base.
- Amarra: Triple amarra con cinta plástica.

Antes de proceder a la plantación se deberá llenar de agua la excavación. Solo se procederá a efectuar la plantación una vez absorbida el agua por el terreno. Las casillas de plantación se han de abrir con el máximo tiempo de antelación para favorecer la meteorización del suelo.

Casilla de plantación: Será de 1m. de profundidad por un metro de diámetro. (Las dimensiones de las casillas de plantación serán en relación con cada planta en concreto), el suelo producto de la casilla debe ser harneado y mezclado con compost en una proporción de 3:1. Al momento de plantar se deberá agregar 100 gr. de urea y 60 gr. de superfosfato triple en el fondo de la excavación y posteriormente se procederá a regar.

Las casillas de plantación se rellenarán con la mezcla con una capa mínima de 30 cm. o lo necesario para dejar el árbol al mismo nivel de plantación con que viene del vivero.



Imagen referencial

5.6. SUELO PARA ÁRBOLES

En las zonas donde se plantarán especies vegetales se reemplazará el suelo existente o se mejorará su composición física química, para obtener un material rico en nutrientes y de textura para una mejor plantación.

Para el suelo de los árboles la hoyadura se deberá realizar de acuerdo al tamaño del pan de tierra que posea el árbol al momento de su extracción. Sin embargo, se recomienda como referencia de 1,00 x 1,00 x 0,80 mts. de profundidad.

La preparación del terreno para la especie deberá contener la siguiente mezcla:

10 % Arena de lampa: Material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) o 12%. Considerado para los hoyos de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radicular de la planta.

60 % Compost certificado: La calidad del compost estará de acuerdo a la Norma Chilena de calidad del Nº 2880 Compost - Clasificación y Requisitos- elaborado por el I.N.N Febrero 2005.

Antecedentes técnicos del compost

Compost debe ser procedente planta de compostaje con resolución sanitaria SESMA

Debe ser Compost maduro y estabilizado.

El resultado del análisis de compost debe ser clase A de acuerdo a norma chilena de compost 2880.

El Sistema de producción debe estar certificado bajo norma ISO 9001.

El Tamizado corresponde entre 8 a 9 mm.

25 % Tierra vegetal: Tierra de primera calidad para la construcción de áreas verdes; limpia de basuras y elementos ajenos al producto. Mejora las características físico – químicas y la estructura del suelo.

Por último, se considera un **5 % de Mulch:** Capa superficial de 5 cm de mulch a modo de terminación sobre las zonas de plantación, este ayuda a conservar la humedad del suelo, reduciendo el consumo de agua, estabiliza la temperatura desestresando a las plantas, reduce la erosión del suelo evitando la pérdida de nutrientes, reduce la compactación del suelo incrementando la aireación y buena salud de las plantas, a la vez que evita el crecimiento de las malezas.

Para el mulch se podrán considerar los siguientes tipos:

- Corteza de madera molida \leq máximo 3 cm.
- Cáscaras de frutos secos (Nueces, Almendras)
- Setas gastadas (Champiñones)

El hoyo ha de ser tal que las raíces de la planta queden con una holgura de lo menos de 10 cm. En el caso de árboles grandes se procederá a hacer un hoyo de tamaño proporcional dejando un espacio para el acomodo de las raíces de a lo menos 20 cm. mayor que el "pan" de tierra del árbol.

Al realizar el hoyo debe dejarse al costado derecho toda la tierra procedente de la capa superficial del terreno y al costado izquierdo la tierra procedente del fondo. En el proceso de plantación este proceso se invierte, procediéndose con la primera capa de tierra a introducir las enmiendas y fertilizantes.

El Contratista deberá regar la hoyadura que permanecerá abierta al menos una semana, llenándose de agua diariamente, antes de proceder a la plantación de la especie. Posteriormente el riego se hará tomando las precauciones necesarias para evitar erosión en el terreno y que no le falte agua al árbol durante los primeros 10 días de plantado.

El volumen de tierra mejorada para el árbol será del 50% de la hoyadura primitiva como mínimo. La proporción de tierra del lugar podrá variarse de acuerdo a la calidad de la tierra existente, previa autorización de la ITO.

En caso de sufrir hundimientos se deberá rellenar con el mismo material y en las mismas proporciones. Inmediatamente tapadas las raíces, se adicionará agua en la cantidad suficiente para eliminar los bolsones de aire.

Recordar que dentro de los primeros 10 centímetros en la base de la hoyadura se aplicara hidrogel especificado por un profesional competente. La aplicación del hidrogel se debe realizar hidratado previamente. Esto busca hacer más eficiente la retención de agua para el árbol.



5.7 REPARACIÓN SISTEMA DE RIEGO AUTOMÁTICO Y REUBICACIÓN

En el área ubicada en la zona de juego de niños se considera el retiro y reubicación del sistema de riego automático según planimetría, para esto se considera la desconexión y retiro de todos los aspersores, tuberías y controladores del sistema de riego original. Procurando el desmonte y las conexiones existentes, evitando dañar los componentes.

Excavar zanjas en la nueva ubicación para instalar las tuberías según acuerdo con ITO y colocar tuberías asegurando no existan filtraciones ni fugas, realizando pruebas previamente antes de cubrir con tierra igual o similar a la existente en terreno, que deberá ser compactada suavemente para evitar hundimientos. Restaurar área afectada con césped igual o similar al existente.

Se considera el cambio de aspersores, temporizadores, mangueras y válvulas defectuosas existentes, en todo el terreno de área verde al momento de realizar la obra.

6. ENTREGA DE LA OBRA

6.1. LIMPIEZA Y ASEO GENERAL DEL TERRENO

Se exigirá la mantención de la limpieza y 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.



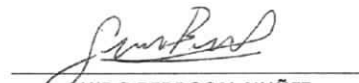
OSCAR CONTRERAS GUTIERREZ
DIRECTOR
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN



FABIAN SERRANO OLEA
ENCARGADO DEPARTAMENTO DE
GESTIÓN DE PROYECTOS



NATALY ROLDAN LLANOS
COORDINADORA
PROGRAMA APOYO SOCIAL
ARQUITECTURA E INGENIERÍA



GUIDO BERROCAL NUÑEZ
ARQUITECTO
PROGRAMA APOYO SOCIAL
ARQUITECTURA E INGENIERÍA



RODRIGO RODRIGUEZ ALARCON
INGENIERO CIVIL ELECTRICO
PROGRAMA APOYO SOCIAL FORMULACION DE
INICIATIVA DE INVERSIONES



CAPÍTULO III: FORMATOS

FORMATO N° 1

IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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 Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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

- a) No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por los delitos concursales que establece el artículo 463 y siguientes del Código Penal, lo anterior contado desde dos (2) años anteriores la fecha de presentación de mi oferta -
- b) No estar afecto a la prohibición de contratar contenida en el inciso sexto del artículo 4° de la Ley N° 19.886.
- c) No encontrarme en la situación prevista en el Artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,



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

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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

1. No encontrarse afecto a los vínculos de parentesco y otros que prohíben celebrar contratos con los órganos de la Administración del Estado según lo dispuesto en el inciso 6 del artículo 4 de la Ley 19.886, esto es:
 - a) Que no es funcionario de la I. Municipalidad de Buin
 - b) Que no es cónyuge, hijo adoptado ni pariente hasta el tercer grado de consanguinidad ni segundo de afinidad de algún funcionario directivo de la Municipalidad de Buin.
 - c) Que la sociedad que represento no es una sociedad de personas en las que las personas indicadas en las letras a) y b) precedentes forman parte (sólo para personas jurídicas).
 - d) Que la sociedad que represento no es una sociedad en comandita por acciones ni una sociedad anónima cerrada, en la que las personas indicadas en las letras a) y b) sea dueña de acciones (solo para personas jurídicas).
 - e) Que la sociedad que represento no es una sociedad anónima abierta en la que las personas indicadas en las letras a) y b) sea dueña de acciones que representen el 10% o más del capital (solo para personas jurídicas).
 - f) No tiene calidad de gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades referidas en las letras anteriores (solo para personas jurídicas).
2. De no haber sido condenado, a la pena de prohibición temporal o perpetua de celebrar actos y contratos con los organismos del Estado en virtud de lo dispuesto por los artículos 8 y 10 de la Ley N° 20.393, que establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos de Lavado de Activos, financiamiento de Terrorismo, y delitos de Cohecho.
3. No encontrarme en la situación prevista en el literal d), del artículo 26, del D.L. N° 211, de 1973, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción –que Fija Normas para la Defensa de la Libre Competencia hasta por el plazo de 5 años contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada.
4. No encontrarme en la situación prevista en el Artículo 33 de la Ley 21.595, de Delitos Económicos del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.
5. La información contenida en la presente declaración se encontrará permanentemente actualizada.

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

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,

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



FORMATO N° 2-C

DECLARACIÓN SIMPLE

ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA PROPUESTA

Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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

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

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,

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

Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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

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

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

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,



FORMATO N° 3
DECLARACIÓN PARA UNIONES TEMPORALES DE PROVEEDORES (UTP)

Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

1. NOMBRE DE LA UNIÓN TEMPORAL: _____

2. Declaración integrantes de la UTP:

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

3. Requisitos técnicos:

Al momento de la presentación de la oferta, los integrantes de la UTP determinarán que antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a alguno de los integrantes de esta. Para ello, deberán indicar a continuación qué integrantes(s) se deberá(n) considerar para la evaluación de los requisitos técnicos según la(s) subcategoría(s) a la(s) que oferta

N°	RAZÓN SOCIAL	RUT	ANTECEDENTES APORTADOS PARA EVALUACIÓN
1			
2			
3			
4			
5			

4. Información de acuerdo de la UTP

ACUERDO DE UTP	DESCRIPCIÓN	RUT
Apoderado		
Solidaridad		N/A
Vigencia de la UTP		N/A

NOMBRE, RUT Y FIRMA
REPRESENTANTE LEGAL APODERADO UTP

Fecha,

NOTAS:

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



FORMATO N° 4**ENUMERACIÓN DE CONTRATOS EJECUTADOS****Licitación Pública****PROYECTO** : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin**CÓDIGO BIP** : 40051558-0

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

N°	Institución y/o Empresa Contratante	Nombre de Obra	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Monto Total	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:

- Para respaldar la información contenida en este Formato, se deberá presentar certificados de las obras, acta de recepción definitiva o provisoria sin observaciones y/o recepción final de obras y en conformidad a lo establecido en el punto 11.2 letra b) de las Bases Administrativas.
- Se podrán incluir tantas filas como sea necesario.
- Para efectos de la evaluación solo se consideran las obras ejecutadas desde el año 2015 hasta la fecha de apertura de la licitación.
- El oferente que no pueda acreditar experiencia deberá indicarlo en este formato.

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

FORMATO N° 5**PLAZO EJECUCIÓN DE LA OBRA****Licitación Pública****PROYECTO** : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin**CÓDIGO BIP** : 40051558-0

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

PLAZO OFERTADO (en días corridos)	
--	--

Nota: El plazo de ejecución a ofertar no podrá superar los **ciento veinte (120) días corridos**, plazo que se contabilizará desde el día de la suscripción del Acta de Entrega de Terreno, la cual se efectuará una vez que se cuente con la aprobación del proyecto por parte del SERVIU y/o VIALIDAD-MOP y/o en todos los organismos o entidades, según corresponda y de conformidad a lo señalado en los puntos 17.5.1, 17.5.2 y 17.6 de las presentes Bases.

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

FORMATO N° 6

MANO DE OBRA LOCAL

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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° 7**DECLARACIÓN SIMPLE RESPECTO A SUBCONTRATACIÓN****Licitación Pública****PROYECTO** : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin**CÓDIGO BIP** : 40051558-0

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° 8
ITEMIZADO - PRESUPUESTO DETALLADO
Licitación Pública

PROYECTO : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin
CÓDIGO BIP : 40051558-0

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

1. OBRAS PRELIMINARES					
1.1	Instalación de faenas	gl	1		
1.2	Señales y seguridad	gl	1		
1.3	Cierro Provisorio	ml	280		
1.4	Replanteo, trazados y niveles	m2	1.415		
1.5	Letrero de Obra	un	1		
1.6	Escarpe y limpieza de terreno	m2	1.415		
1.7	retiro de árboles y vegetación existente	un	8		
1.8	retiro de solerilla existente	ml	158,58		
TOTAL OBRAS PRELIMINARES					

2 OBRAS AGREGADAS					
2.1 PUMPTRACK					
2.1.1	Excavaciones talud con transporte a botadero	m3	30		
2.1.2	Niveles , perfilado y compactado sello excavación	m2	182		
2.1.3	Base estabilizada, Distribución y compactado	m3	110		
2.1.4	Drenes de evacuación de aguas lluvias	m3	2		
2.1.5	Imprimación bituminosa asfáltica	m2	139		
2.1.6	Mezcla de asfalto e= 8 cm	m2	139		
2.1.7	Nivelador y puente de adherencia	m2	139		
2.1.8	Pintura Demarcación	ml	40		

SUBTOTAL

2.2 PAVIMENTO PEATONAL					
2.2.1	Excavación y transporte a botadero	m3	134		
2.2.2	Preparación del terreno, escarificado y compactado	m2	670		
2.2.3	Vereda de Hormigón cem. Esp.0.1m (estampado color 1)	m2	210		
2.2.4	Vereda de Hormigón cem. Esp.0.1m (estampado color 2)	m2	460		
2.2.5	Base Estabilizada CBR≥60% e = 10 cm	m3	67		
2.2.6	Solerillas Alta resistencia, suministro y colocación	ml	217		

SUBTOTAL

2.3 CANCHA 3X3					
2.3.1	Excavación y transporte a botadero	m3	46		
2.3.2	Preparación del terreno, escarificado y compactado	m2	230		
2.3.3	Base estabilizada e=10cm	m3	1,5		
2.3.4	Radier Hormigón G-25, e=10cm	m2	230		
2.3.5	Sello de juntas	gl	1		
2.3.6	Sistema Acrílico Multicapa (9)	m2	230		
2.3.7	Estampado demarcaciones y logo municipal	m2	45		
2.3.8	Tablero profesional de cristal templado de 12 mm, anti clavado NBA	un	1		
2.3.9	Fundación de poste, hormigón G-20	m3	0,25		

SUBTOTAL

2.4 CIERRO PERIMETRAL CANCHA 3X3					
2.4.1 Fundaciones					
2.4.1.1	Excavaciones y transporte a botadero	m3	4		
2.4.1.2	Emplantillado de Hormigón G-5	m3	0,3		
2.4.1.3	Hormigon G-20(Armadura Ø12)(0,5x0,5x1m)	m3	1,3		
2.4.1.4	pernos de anclaje Ø 1/2 (fundación)	un	20		

2.4.1.5	PL250x250x10 (plaxa base)	un	5		
2.4.1.6	Hormigón G-20 (0,3x0,3x0,6m)	m3	0,3		
2.4.2 Estructura de acero					
2.4.2.1	Perfil [] 100x100x4 mm	ml	28		
2.4.2.2	Pletina PL100x10 mm	ml	16		
2.4.2.3	Perfil [] 100x50x3 mm	ml	32		
2.4.2.4	Perfil [] 75x75x3 mm	ml	25		
2.4.2.5	Perfil [] 50x50x3 mm	ml	17		
2.4.2.6	Malla electrosoldada 50x50 mm	m2	14		
2.4.2.7	Malla bizcocho	m2	24		
2.4.2.8	pernos de anclaje 1/2"x4 1/4"	un	50		
2.4.2.9	Angulo L30x3 (marco malla electrosoldada)	ml	48		
2.4.3 Panel acrílico					
2.4.3.1	Panel acrílico (2x3m e=12mm)	un	8		
2.4.3.2	Perno hexagonal 3/8"x1-1/4"	un	24		
2.4.3.3	Sellador estructural	un	2		
2.4.3.4	ángulo L40X40X4 (marco panel acrílico)	ml	65		
2.4.3.5	Pletina PL100x50x3	un	24		
				SUBTOTAL	

3 MOBILIARIO					
3.1	vallas peatonales, suministro y colocación	ml	83		
3.2	Escaños	un	5		
3.3	basurero tipo alameda, suministro e instalación	un	3		
3.4	Sistema de Sombreadero	un	1		
3.5	Alcorque cuadrado o redondo 160x160cm o 160cm diámetro (atrio o similar)	un	12		
3.6	Jardinera circular con asiento 180 cm diámetro (atrio o similar)	un	1		
3.7	Juego infantil modular (Top play SM 112 fahneu o similar)	un	1		
				SUBTOTAL	

4 PROYECTO ELECTRICO					
4.1	Empalme Monofásico	un	1		
4.2	Tablero de Alumbrado y Armado	un	1		
4.3	Caja de empalme reducida para medidor	un	1		
4.4	Sistema de Puesta a tierra TDA (malla a tierra)	un	1		
4.5	Sistema de puesta a tierra para postes metálicos	un	7		
4.6	Protección de poste metálico (interruptor termomagnético)	un	7		
4.7	Termofusion (por poste)	un	7		
4.8	Canalización Subterránea	un	17		
4.9	Conductor Eléctrico Multipolar XLPE	ml	180		
4.10	Conductor Eléctrico monopolar superflex	ml	10		
4.11	Canalización metálica no subterránea	un	7		
4.12	sistema de encendido fotocelda	un	1		
4.13	Luminarias proyector 190W	un	2		
4.14	Luminaria peatonal 250W	un	2		
4.15	Luminaria proyector 31w	un	2		
4.16	Luminaria peatonal ornamental 50w	un	2		
4.17	Postes Peatonales 5 MTS	un	2		
4.18	Postes Metálicos 9mts	un	3		
4.19	Fundación de postes Luminarias	m3	5		
4.20	Cámara tipo C	un	1		
4.21	Pruebas y Puesta en marcha	un	1		
				SUBTOTAL	

5 PAISAJISMO					
5.1	Rellenos, Tierra vegetal	m3	74		
5.2	Nivelación, perfilado y compactado taludes	m2	167		
5.3	Plantación de Cubre suelo en taludes	m2	161		
5.4	Plantación de árboles reubicados	un	12		
5.5	Plantación árbol central	un	1		
5.6	Suelo para arboles	m3	12		
5.7	Reparación sist. Riego automático y	un	8		

	reubicación				
					SUBTOTAL

6	ENTREGA DE LA OBRA				
6.1	Limpieza y Aseo General del Terreno	m2	1.415		
					SUBTOTAL COSTO
					GASTOS GENERALES 12%
					UTILIDADES 13%
					VALOR TOTAL NETO (*)
					IVA 19%
					TOTAL OBRA

Nota:
(*) Valor que se deberá ingresar al portal www.mercadopublico.cl.

FIRMA DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL

Fecha,



FORMATO N° 9**PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL****Licitación Pública****PROYECTO** : Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin**CÓDIGO BIP** : 40051558-0

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.Fb) ☐ **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 Plaza Villa Huertos de Buin

CÓDIGO BIP : 40051558-0

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	Cuatro (4) días hábiles administrativos contados desde la fecha de la publicación de la licitación en el Portal www.mercadopublico.cl .
Fecha final de preguntas	Ocho (8) días hábiles administrativos contados desde la fecha de la publicación de la licitación en el Portal www.mercadopublico.cl .
Fecha de publicación de respuestas	Dos (2) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de término de las consultas.
Fecha de cierre de recepción de la oferta	Cinco (5) días hábiles administrativos 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	Cinco (5) 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 noventa (90) 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 administrativos siguientes a la fecha de notificación de adjudicación en el portal www.mercadopublico.cl .
Firma del Contrato	Dentro de los quince (15) días hábiles administrativos siguientes a la fecha de notificación del Decreto o Resolución de adjudicación en el Portal www.mercadopublico.cl .



II. **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 N° 20.730.

III. **LLÁMESE**, a propuesta pública, para presentar ofertas en la licitación pública para la contratación del "**Mejoramiento Plaza Villa Huertos de Buin**", de acuerdo a las Bases que se aprueban en virtud del N° 1, de la parte dispositiva del presente acto administrativo.

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

V. **IMPUTESE**, el gasto que implique la presente licitación al ítem presupuestario correspondiente.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



GERÓNIMO MARTINI GORMAZ
SECRETARIO MUNICIPAL



MIGUEL ARAYA LOBOS
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE BUIN

JAA

VZS



OCG

RMM

Distribución:

- Administración Municipal.
- Dirección Jurídica.
- Secretaría Comunal de Planificación.
- Dirección de Administración y Finanzas.
- Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato.
- Dirección de Obras Municipales
- Dirección de Control.
- Secretaría Municipal.

