

**APRUEBA BASES DE LICITACIÓN  
PÚBLICA: "MEJORAMIENTO INTEGRAL DE  
PLAZA LA CUMBRE" ID 2735-271-LR23**

**DECRETO DAL N°0978/2023**

**LO BARNECHEA, 28-07-2023**

**VISTO:** La Ley 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda; el DFL N°458 que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su respectiva Ordenanza; la Ley N°8.946, que fija el texto definitivo de las Leyes de Pavimentación Comunal; Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; el capítulo quinto del Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; la Ordenanza Local que regula Permisos de Ocupación Transitoria del Espacio Público; lo dispuesto en los artículos 8, 56 y 63, letra i), de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y

**TENIENDO PRESENTE:**

- a) Que, el artículo 4 de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, establece que éstas pueden en el ámbito de su territorio, desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con la urbanización y la vialidad urbana y rural.
- b) Que, la plaza La Cumbre constituye una zona importante de esparcimiento para los vecinos del cerro 18 Sur, ubicada entre las Calles Cuatro Oriente y Tres Oriente. Por lo anterior, su zona de juegos, veredas, mobiliario urbano, luminarias peatonales, paisajismo y, en general, toda la zona que compone la plaza debe encontrarse en óptimas condiciones, tanto funcionales como estéticas.
- c) Que, por lo anterior, la Municipalidad de Lo Barnechea se encuentra en la necesidad de contratar la ejecución de obras con el objeto de lograr la renovación de la plaza La Cumbre, manteniendo un área verde para la comuna, ampliando la zona de esparcimiento, renovando el mobiliario urbano, juegos y nuevas áreas verdes. De igual manera, se requiere la demolición y recambio de pavimentos, soleras, proyecto de paisajismo en la plaza, conservación y mejoramiento de elementos paisajísticos existentes, remoción y renovación de todo el mobiliario urbano, renovación de luminarias peatonales.
- d) Que, el Decreto DAL N° 47 de 24 de noviembre de 2017, que "Aprueba Manual de Control de Ejecución de Obras", rige la presente licitación. Así como también las bases administrativas generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobadas por Decreto DAL N° 171 del 18 de febrero de 2019, en todo aquello que no se encuentre expresamente reglado en el presente pliego licitatorio.
- e) Que, la Municipalidad de lo Barnechea cuenta con un Manual de Prevención de Delitos, que fue aprobado por medio del Decreto DAL N°1301 de 18 de noviembre de 2021, al cual deberán ajustarse tanto los proveedores como los funcionarios municipales.
- f) Que, existe disponibilidad presupuestaria, lo que queda de manifiesto en el certificado presupuestario municipal N°339/2023 y en el certificado presupuestario municipal para períodos futuros N° 104/2023, suscrito por el Jefe del Departamento de Planificación Estratégica.

- g) Que, esta contratación fue requerida por la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público de la Municipalidad de Lo Barnechea, según consta en la Solicitud de Compra IDSGD 190275.

**DECRETO:**

1. **APRUÉBANSE**, las bases administrativas especiales, bases técnicas y anexos de la licitación pública denominada "Mejoramiento integral de Plaza La Cumbre" ID 2735-271-LR23, cuyo contenido es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS  
"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE"  
2735-271-LR23**

**1. OBJETO DE LA LICITACIÓN**

Las presentes bases administrativas especiales establecen las condiciones, procedimientos y términos que regularán la Licitación Pública denominada "**MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE**", cuyo objetivo es contratar el servicio de construcción de pavimentos, iluminación peatonal, muros de contención, escaleras de hormigón, mobiliario urbano, especies vegetales y plantación con su respectivo sistema de riego, trabajos que se emplazarán en la plaza La Cumbre de la comuna de Lo Barnechea. Para lo anterior, los oferentes podrán visualizar la planimetría general del área a intervenir y un catastro referencial de la ubicación de los puntos lumínicos. Estos antecedentes se encontrarán como archivos anexos en PDF y/o con extensión KMZ respectivamente, en el Portal de Mercado Público.

La licitación pública será a suma alzada, en Unidades de Fomento (UF) y de adjudicación simple.

La presente licitación se regulará por lo dispuesto en las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019, en todo lo que no se encuentre regulado por las presentes bases.

**2. GARANTÍAS REQUERIDAS**

**2.1. Garantía de Seriedad de la Oferta**

Los oferentes, o terceros a su nombre, deberán presentar junto a su propuesta una garantía de seriedad de la oferta, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, que cumpla con las siguientes condiciones:

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>Rut</b>	69.255.200-8
<b>Vigencia Mínima</b>	31 de diciembre de 2023
<b>Monto</b>	\$5.000.000 (Cinco millones de pesos)
<b>Glosa</b>	Para garantizar la seriedad de la oferta en la licitación pública <i>ID 2735-271-LR23</i> .

En caso de que la garantía de seriedad de la oferta exprese el valor en UF (Unidades de Fomento), se debe considerar para determinar el monto, el valor de la UF al momento de la emisión del respectivo documento. Sin perjuicio de lo anterior, aquellas pólizas que señalen día y hora de la vigencia de la garantía, su revisión sólo atenderá al día señalado para estos efectos, no considerando la hora indicada.

**Serán declaradas inadmisibles en el acto de apertura aquellas ofertas que no presenten este documento.**

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

La garantía de seriedad de la oferta con firma electrónica deberá subirse al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En este caso no se requerirá la entrega física en la Municipalidad.

La garantía de seriedad de la oferta que no tenga firma electrónica deberá ser entregada en la Oficina de Partes de la Municipalidad de Lo Barnechea, ubicada en el Edificio del Centro Cívico ubicado en Avenida El Rodeo 12.777, Lo Barnechea. El horario de atención es de lunes a jueves de 8:30 a 17:30 horas y el viernes de 8:30 a 16:30 horas. La entrega física se debe realizar indicando claramente la individualización del oferente y el ID de la licitación.

La garantía por seriedad de la oferta se hará efectiva en los siguientes casos:

- a) Si el oferente retira su oferta en el período de validez de esta.
- b) Si el oferente cuya oferta ha sido aceptada, no entrega la garantía de fiel cumplimiento del contrato, o bien, si no suscribe el contrato respectivo dentro del plazo indicado posteriormente en estas bases, por causa imputable a él mismo.
- c) Si no se inscribiere en el Registro de Proveedores del Estado de mercado público, a la fecha de la firma del contrato respectivo.
- d) Si el adjudicatario es inhábil para contratar con el Estado en los términos del artículo 4º, de la Ley N°19.886, o no proporciona los documentos que le sean requeridos para verificar dicha condición.
- e) Si no cumple los trámites posteriores a la adjudicación o aquellos solicitados para llevar a cabo la contratación.

La Municipalidad devolverá esta garantía a los proponentes cuyas ofertas se hayan declarado inadmisibles o rechazadas, dentro del plazo establecido en el artículo 43 del Reglamento de Compras Públicas, esto es, 10 días a contar de la notificación del acto administrativo que las rechace o declare inadmisibles.

En el caso de los oferentes no adjudicados, la Municipalidad devolverá la garantía a contar del día siguiente de la fecha del decreto que apruebe el respectivo contrato, previa autorización por parte del director de la unidad municipal respectiva. En caso de readjudicación, la garantía será devuelta una vez suscrito el contrato respectivo. Al oferente adjudicado por la Municipalidad, la garantía le será devuelta después que el contrato suscrito sea aprobado por la municipalidad.

Cuando deba ampliarse el plazo para la adjudicación, la Municipalidad publicará en el portal de Mercado Público el decreto en que amplíe el plazo de adjudicación, y solicite la ampliación de las ofertas y garantías si correspondiere; aquellos proveedores que deseen continuar en el respectivo proceso deberán ingresar su aceptación a la ampliación de su oferta mediante foro inverso, en el caso que su garantía no deba ser ampliada, o ingresar la ampliación de su garantía, con lo que se entenderá que amplía su oferta al mismo tiempo, ambas en el plazo de 3 días hábiles desde dicha publicación. Los oferentes que no amplíen su oferta o garantía, según sea el caso, se entenderá que no desean mantener su oferta, procediendo a su devolución y a la exclusión del oferente de la evaluación, de lo que se dejará constancia en el acta de evaluación de ofertas.

## 2.2. Garantía de fiel y oportuno cumplimiento de Contrato

De conformidad con lo dispuesto en artículo 68 del Reglamento de la Ley N°19.886, el oferente adjudicado, o por un tercero a su nombre, deberá presentar garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, que cumpla con las siguientes condiciones:

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>Rut</b>	69.255.200-8

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

<b>Vigencia Mínima</b>	120 días corridos posteriores al término del contrato.
<b>Monto</b>	10% del monto total de la contratación.
<b>Glosa</b>	Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato <i>ID 2735-271-LR23</i>

Deberá ser entregada dentro de 10 días hábiles siguientes a la publicación del decreto de adjudicación en el portal de mercado público y antes de la suscripción del respectivo contrato. Esta entrega tendrá lugar en la Oficina de Partes de la Municipalidad. Se deja expresa constancia que dicha oficina se encuentra ubicada en avenida El Rodeo N°12.777, primer piso, y su horario de atención es de lunes a jueves de 8:30 a 17:30 horas y viernes de 8:30 a 16:30 horas. Con todo, este plazo podrá prorrogarse por 10 días hábiles más, previa autorización del Inspector Técnico de Obras (en adelante I.T.O).

Las garantías otorgadas electrónicamente, deberán ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de Dicha Firma. Aquellas, deberán ser enviadas por correo electrónico dentro del mismo plazo indicado en el párrafo anterior, al I.T.O. del contrato designado en el acto de adjudicación.

La no entrega del documento dentro del plazo establecido, facultará a la Municipalidad para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

La restitución de la garantía será realizada una vez que se haya cumplido la fecha de vencimiento de la caución, previa autorización de la unidad técnica pertinente y después de haber realizado el informe de liquidación del contrato.

En caso de modificaciones de plazo será necesario que se extienda la vigencia de la garantía por fiel cumplimiento por el período que corresponda al de la extensión del plazo contractual.

En caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el contrato o de las obligaciones laborales o sociales con sus trabajadores, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, administrativamente y sin necesidad de requerimiento ni acción judicial o arbitral alguna. Lo anterior, es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del contratista.

Es obligación de la Dirección responsable del contrato, a través del Inspector Técnico de la obra fundamentar por escrito, adjuntando todos los antecedentes que el caso amerite, indicando con toda claridad y precisión los hechos que motivan el cobro de la garantía de fiel cumplimiento, las disposiciones contractuales que lo motivan y el monto del perjuicio para la Municipalidad. Se deberá solicitar la visación del Director de Asesoría Jurídica, Director de Control Interno y Administrador Municipal, para que el Alcalde a través de un decreto alcaldicio disponga expresamente hacer efectiva la Garantía, a través de Tesorería Municipal. La Dirección responsable del contrato deberá publicar el Decreto Alcaldicio respectivo a través del Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, sin perjuicio de lo anterior, se deberá notificar dicho acto administrativo en conformidad al artículo 45, 46 y 50 inciso 2 de la Ley N°19880 que Establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado.

### **2.3. Garantía de correcta ejecución y calidad de las obras.**

El contratista adjudicatario deberá presentar una garantía, tomada por él o por un tercero a su nombre, en favor del Municipio, **por un monto total correspondiente al 7% del total del contrato (IVA incluido)** para garantizar la correcta ejecución y calidad de las obras.

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
---------------------	-------------------------------

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

<b>Rut</b>	69.255.200-8
<b>Vigencia Mínima</b>	12 meses posteriores a la recepción provisoria de las obras.
<b>Monto</b>	7% del monto total del contrato.
<b>Glosa</b>	Para garantizar la correcta ejecución y calidad de las obras ID 2735-271-LR23

La no entrega del respectivo documento en el plazo establecido, facultará al Municipio para hacer efectiva la correspondiente garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato.

Esta garantía tiene por objeto garantizar la buena calidad, materialidad y ejecución de aquellos trabajos ejecutados. La garantía aplica, siempre y cuando los deterioros no deriven de intervención de un tercero.

La garantía deberá ser entregada en la Oficina de Partes de la Municipalidad, junto con la copia del acta de Recepción Provisoria sin observaciones, dentro de los siguientes 10 días hábiles desde la firma del acta antes mencionada.

La garantía de correcta ejecución se podrá hacer efectiva, si durante el periodo de 12 meses antes mencionado, el contratista no hiciese las reparaciones de manera sistemática que le solicite la Comisión Receptora por mail, por defectos que le fueren imputables al contratista. Para efectos de lo anterior, se entenderá que el contratista no ha realizado las reparaciones requeridas de manera sistemática si el porcentaje de multas durante la etapa de post ejecución superan el 5% del monto total del contrato. De igual manera, dicha garantía podrá hacerse efectiva si al momento del cumplimiento del plazo la realización de la recepción final por parte de la Comisión Receptora existiese observaciones o reparaciones necesarias de realizar que hubieran sido previamente informadas por la inspección al contratista y no atendidas por este.

La garantía de correcta ejecución y calidad de las obras, sólo podrá ser devuelta al contratista, una vez que tenga lugar la Recepción Definitiva de las obras sin observaciones y se encuentre formalizada la liquidación del contrato. En consecuencia, si 5 días antes del vencimiento de la garantía, no hubiere tenido lugar la Recepción Definitiva de las obras en los términos señalados, el contratista deberá proceder a la renovación o prórroga de ésta, según corresponda, bajo apercibimiento de ser cobrada.

A la garantía de correcta ejecución y calidad de las obras, se aplicará supletoriamente las reglas establecidas para la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato.

#### **2.4. Póliza de responsabilidad civil**

El proveedor adjudicado, dentro de los 10 días hábiles contados desde la notificación de la adjudicación, deberá entregar junto con la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil, para responder a terceros por los daños que pudieren producirse durante la ejecución de los trabajos o por el mal estado de éstas o de su defectuosa señalización, con las siguientes condiciones:

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>Rut</b>	69.255.200-8
<b>Vigencia Mínima</b>	60 días corridos posteriores al término del contrato.
<b>Monto</b>	UF 700 (setecientas unidades de fomento)

Esta póliza tendrá por objeto poner a cubierto al municipio por daños y/o accidentes en los que se pueda ver involucrado el Municipio y/o terceros, que se produzcan con motivo de la ejecución de todos los servicios y trabajos encargados. Sin perjuicio de lo anterior, esta póliza no exime en ningún

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

caso al contratista de sus obligaciones para con la ejecución de los servicios prestados, obligaciones legales y contractuales.

Si es anual deberá contar con cláusula de renovación automática y no podrá contener cláusulas de término o modificación de forma unilateral sin el consentimiento escrito del Municipio. Sin perjuicio de lo anterior, el proveedor adjudicado se obliga a renovar las pólizas tantas veces sea necesario a fin de que ésta se encuentre vigente durante el periodo ya señalado. En el caso que dicha póliza contemple deducible, este será de exclusivo cargo del contratista.

Las primas e impuestos de este seguro serán de cargo del contratista. Es de su responsabilidad notificar a las aseguradoras de los cambios de naturaleza, alcance y reprogramación de los servicios, deberá cerciorarse, en todo momento, de la adecuación de los seguros en los términos de las presentes bases y el contrato.

Finalmente, en el evento de que los daños y/o perjuicios a terceros superen el monto de la póliza solicitada, el contratista de igual forma deberá pagar a la Municipalidad por aquel monto que exceda al de la póliza.

### **3. ETAPAS, PLAZOS, Y CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN**

Las etapas de la licitación son: La publicación del llamado a licitación, bases y documentos anexos en el sistema de información; reunión informativa; preguntas y/o consultas; aclaraciones y/o respuestas; fecha de cierre de recepción de las ofertas; apertura de antecedentes técnicos y administrativos de las ofertas; apertura económica de las ofertas; y, adjudicación. El hito que da inicio al proceso licitatorio y en cuya virtud comienzan las etapas y plazos, es la publicación del llamado a licitación en el portal de mercado público.

Los plazos de las etapas señaladas precedentemente se contabilizarán en días corridos, a menos expresamente se señale que se contabilizarán en días hábiles. Cuando el último día del plazo de alguna de las etapas recaiga en día inhábil, éste se prorrogará al primer día hábil siguiente. En este caso el cierre de las ofertas se postergará a las quince horas un minuto.

El cronograma definitivo de la presente licitación es el siguiente:

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA Y HORA</b>
Publicación del llamado a licitación	28/07/2023 a las 16:30
Inicio del plazo de recepción de preguntas	28/07/2023 a las 16:31
Visita a terreno (voluntaria)	01/08/2023 a las 10:00
Reunión Informativa (voluntaria)	03/08/2023 a las 10:00
Vencimiento del plazo para realizar preguntas	07/08/2023 a las 17:00
Publicación de respuestas y aclaraciones.	18/08/2023 a las 21:00
Cierre de recepción de ofertas	28/08/2023 a las 17:00
Apertura de las ofertas	28/08/2023 a las 17:01
Plazo máximo de publicación de la adjudicación	15/11/2023 a las 21:00

Conforme al cronograma, la entidad licitante realizará primeramente una visita a terreno de carácter voluntario en el día y a la hora señalados precedentemente, en la Plaza La Cumbre, ubicada en el Cerro 18 sur, entre las calles Cuatro Oriente y Tres Oriente, comuna de Lo Barnechea, donde se encontrará un funcionario municipal. Para efectos de participar en la visita a terreno, los asistentes deberán inscribirse previamente enviando correo electrónico a [licitaciones@lobarnechea.cl](mailto:licitaciones@lobarnechea.cl), **hasta las 23:59 horas del día hábil anterior a la fecha indicada en el calendario para la visita a terreno**, señalando su voluntad de participar en la visita

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

La entidad licitante, además, realizará una reunión informativa, en la fecha indicada en el cronograma, de participación voluntaria por parte de los eventuales oferentes, que tiene por finalidad entregar información sobre el proceso licitatorio, la preparación de ofertas y la correcta ejecución del contrato.

Cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en las presentes bases, la Municipalidad deberá informar en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública las razones que justifican tal incumplimiento e indicar un nuevo plazo para la Adjudicación. El Portal Mercado Público da la opción para modificar la fecha de adjudicación y fundamentar la razón por la cual se prolongó la adjudicación.

La Municipalidad podrá ampliar el plazo de adjudicación de manera fundada, de conformidad a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 41 del Reglamento.

#### **4. MODIFICACIONES A LAS BASES DE LICITACIÓN**

Se podrán modificar las bases y sus anexos sin modificar el tipo, la naturaleza y objeto de la licitación, ya sea de oficio o en atención a alguna consulta formulada por alguno de los oferentes durante el proceso pertinente, hasta antes del vencimiento del plazo para presentar las ofertas. Las modificaciones que realicen serán informadas a través del Sistema de Información. Junto con aprobar la modificación, se podrá establecer un nuevo plazo prudencial para el cierre o recepción de las propuestas, a fin de que los potenciales oferentes puedan adecuar sus ofertas.

#### **5. DE LAS OFERTAS**

##### **5.1. Presentación de las ofertas**

Las ofertas, junto con los antecedentes requeridos en las presentes bases, deberán ser ingresadas al Sistema de Información hasta la fecha y hora que se disponga a ese efecto. Los oferentes deberán tener presente que sólo se considerarán las ofertas realizadas en los anexos dispuestos por la Municipalidad.

En caso de existir discrepancias entre la información contenida en el respectivo anexo de oferta y la información ingresada por los oferentes en la ficha electrónica del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), prevalecerá la información contenida en el respectivo anexo.

Deberán presentar los documentos señalados en las presentes bases, definidos como "Antecedentes para incluir en la oferta", en el portal y entregar la garantía de seriedad de la oferta, o bien, cargarla al portal de mercado público, si cumple con los requisitos indicados en el numeral 2.1. de las presentes bases.

##### **5.2. Vigencia de las ofertas**

Las ofertas tendrán una **vigencia mínima de 120 días corridos**, a contar del acto de apertura técnica de éstas. Si dentro de este plazo, no se efectúa la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de adjudicación y, cuando corresponda, solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas y renovar las Garantías de Seriedad de las Ofertas respectivas.

##### **5.3. Formalidades de los antecedentes para incluir en la oferta**

Solo se considerarán aquellos documentos que:

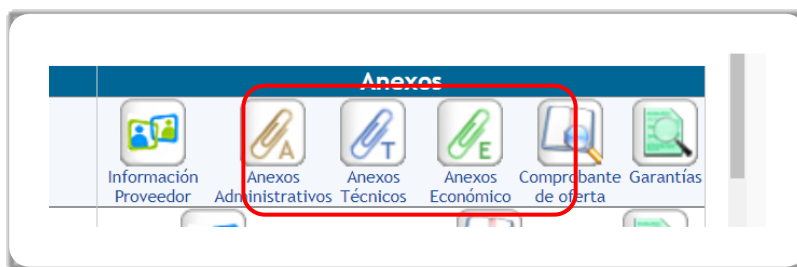
- a) Se encuentren legibles, completos, y debidamente suscritos, cuando corresponda.
- b) Hayan sido extendidos a nombre del oferente.
- c) Puedan ser verificados en cuanto a su autenticidad.

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

- d) Tengan relación con el presente proceso concursal.
- e) Digan relación o no se opongan a las presentes bases administrativas.

La Municipalidad se reserva el derecho y podrá revisar la exactitud y consistencia de los antecedentes y certificaciones acompañados por los oferentes a través de información pública disponible en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) o bien con aquellas instituciones públicas o privadas que hayan extendido la documentación respectiva, y en caso de verificarse antecedentes inconsistentes con las fuentes consultadas, la oferta podrá declararse inadmisibles en mérito de estas circunstancias. Todos los gastos en que incurran los interesados para la preparación y presentación de sus ofertas serán de su exclusivo cargo y no tendrán derecho a reembolso alguno. Los documentos deben haber sido extendidos en español o debe acompañarse una traducción simple del mismo.

Es indispensable que los oferentes adjunten la documentación que se señala a continuación en el banner de [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) correspondiente, esto es, que los documentos administrativos, sean incluidos en el banner "Anexos Administrativos", los documentos Técnicos, deben ser subidos al banner "Anexos Técnicos", en tanto que, los documentos económicos, deberán ser adjuntados en el banner "Anexos Económicos".



En caso de que, el oferente no cumpla con este requerimiento, y sea imposible revisar y evaluar su propuesta, atendido que la documentación necesaria para la evaluación se encuentra en algún banner que a ese momento no se apertura, dichas propuestas serán declaradas inadmisibles, en la etapa de evaluación correspondiente, si, en mérito de la documentación que pueda ser revisada, no es posible su evaluación.

#### **5.4. De los antecedentes para incluir en la oferta**

##### **5.4.1. Documentos administrativos**

- a) **Anexo N°1** "Declaración de no encontrarse inhabilitado para ofertar y/o suscribir contratos con la Municipalidad de Lo Barnechea, Aceptación de bases y Declaración con Persona Expuesta Políticamente (PEP)". La individualización de las empresas debe corresponder a la razón social. Esta declaración podrá ser reemplazada por la declaración jurada con firma electrónica simple del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) **(ESENCIAL)**. Aquellos proveedores que se presenten como una Unión Temporal de Proveedores (UTP), deberán presentar el Anexo N°1 por cada uno de los integrantes de ésta.

- b) Garantía de seriedad de la oferta. **(ESENCIAL)**

##### **5.4.2. Documentos económicos**

- a) **Anexo N°2** "Oferta Económica y Plazo de Ejecución" **(ESENCIAL)**

**El "Plazo Total Ofertado en días corridos" no podrá ser superior a 210 días corridos para la ejecución del proyecto. De acuerdo con ello, se declarará inadmisibles cualquier oferta cuya oferta de plazo sea superior al señalado.**

##### **5.4.3. Documentos técnicos**



**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

- a) **Anexo N°3** “Experiencia”
- b) **Anexo N°4** “*Materias de Alto Impacto Social*”
- c) **Anexo N°5** “*Mejores Condiciones de Remuneración*”
- d) **Estudio Lumínico de las luminarias (tipo farol) propuestas (Formato. dlx) (ESENCIAL)**  
El oferente deberá sustentar su propuesta mediante un estudio lumínico para los Casos Tipo definidos, en software DIALux, que dé cumplimiento a los siguientes Reglamentos de Alumbrado Público: Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular contenido en el D.S. 2/2014 del Ministerio de Energía y Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal contenido en el D.S. N° 51/2015 del Ministerio de Energía, en los requerimientos de Iluminancia definidos en los numerales 3 y 14.4 de las Bases Técnicas.
- e) Documentos de verificación de requisitos técnicos mínimos de la luminaria y Estudio Lumínico a evaluar:
  - i. Archivos. IES de las luminarias (tipo farol) ofertadas. **(ESENCIAL)**.
  - ii. Informe de ensayo de impacto IK de las luminarias (tipo farol), donde debe venir incluido el modelo, familia e imagen de la luminaria ofertada.
  - iii. Certificado de seguridad SEC PE 5/07 de las luminarias (tipo farol).
  - iv. Informe de fotometría de las luminarias (tipo farol).
  - v. Ensayo de parámetros eléctricos, pérdidas, armónicos y medición Factor de Potencia de las luminarias (tipo farol).
  - vi. Ficha técnica de las luminarias (tipo farol).

La revisión técnica de las luminarias propuestas se realizará respecto de la documentación señalada en los literales d) y e) precedentes, de manera de verificar los parámetros mínimos esenciales que deben cumplir las luminarias LED ofertadas. **Aquellas luminarias que no cumplan con los parámetros señalados en el numeral 3 de las Bases Técnicas serán declaradas inadmisibles.**

Asimismo, **aquellas propuestas que no utilicen los parámetros señalados en el numeral 15 de las Bases Técnicas, para realizar sus simulaciones lumínicas (estudio lumínico), también serán declaradas inadmisibles**

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

La apertura de las ofertas se realizará en una etapa, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 34 del Reglamento de Compras Públicas. Para aquello, se realizará en primer lugar, la apertura de los antecedentes administrativos y antecedentes técnicos.

## **7. DE LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN**

La Comisión Evaluadora podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 40 del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886, esto es, solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales siempre y cuando ello no le confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Si la Comisión Evaluadora hiciera uso de esta facultad, pero el oferente no diere respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, la oferta será evaluada sin esa documentación o podrá ser rechazada de plano y no ser evaluada, si ello procede. Los oferentes tendrán un plazo de 48 horas para dar respuesta a las solicitudes de la Municipalidad en este sentido.

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

La facultad contemplada en el presente numeral sólo podrá ejercerse respecto de los documentos calificados como no esenciales.

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

La evaluación de las ofertas se realizará de conformidad con los criterios de evaluación establecidos en las presentes bases. De la evaluación, se levantará un acta que dé cuenta del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 37 del Reglamento.

Asimismo, la Municipalidad podrá proveer a la comisión evaluadora de la asesoría de expertos de reconocido prestigio en las materias técnicas a revisar en la licitación, decisión que se materializará mediante decreto fundado.

Es importante señalar que la Municipalidad tiene la obligación de efectuar un análisis tanto técnico como económico de las propuestas presentadas, y está facultada para rechazarlas cuando, de conformidad con las bases de licitación, ninguna de ellas satisficiese, en cualquiera de esos ámbitos, los intereses, municipales, declarando en tal caso inadmisibles la oferta y/o desierta la licitación de conformidad al artículo 9 de la ley N°19.886. Conforme a ello la Municipalidad, es quien determinará si las ofertas presentadas resultan convenientes a sus intereses.

Los miembros de la comisión evaluadora no podrán tener conflictos de interés con los oferentes. Para ello, deberán suscribir declaraciones juradas en las que expresen no tener conflicto de interés alguno en el proceso licitatorio. Según lo establecido por la Ley N°20.730, Ley del Lobby, los integrantes de las Comisiones Evaluadoras son sujetos pasivos temporales o transitorios, es decir, solo mientras la integren, por lo tanto, sus obligaciones cubren al menos desde la publicación en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública, del Decreto Alcaldicio que los designa y hasta la fecha de adjudicación. En caso de que sus funciones deban extenderse más allá de dicha fecha, deberá actualizarse la fecha del término de la Comisión en la plataforma de la Ley del Lobby. El Decreto deberá publicarse antes de la fecha de apertura de ofertas.

### **8.1. De la comisión evaluadora**

La comisión evaluadora estará integrada por los 5 funcionarios municipales que se indican a continuación y será la encargada de la evaluación de las ofertas del presente proceso licitatorio. Para ello, levantará un acta que contendrá la evaluación de las ofertas, su orden de prelación y cualquier otra información relevante contenida en los citados informes.

- a) Francisca Celis Contardo, directora de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio público, o quien le subrogue.
- b) Enzo González Arnaldi, jefe del departamento de Construcción de la dirección de Obras Municipales, o quien le subrogue.
- c) Héctor Paz Riadi, Tesorero Municipal o quien lo subrogue.
- d) Francisca Téllez Anguita, o en caso de ausencia o impedimento, Felipe Mahaluf Pinto, ambos abogados de la Dirección de Asesoría Jurídica.
- e) Laura Meza Alvarado, Jefa del Departamento de Compras, o quien le subrogue.

### **8.2. De los criterios de evaluación**

Las ofertas presentadas serán evaluadas, de acuerdo con los siguientes criterios:

<b>N°</b>	<b>Criterio</b>	<b>Ponderador</b>
1	Experiencia (EX)	20%
2	Plazo (P)	10%
3	Mejores Condiciones de Remuneración (MCR)	5%

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Nº	Criterio	Ponderador
4	Materias de Alto Impacto Social (MA)	4%
5	Cumplimiento de Requisitos (CR)	1%
6	Oferta Económica (OE)	60%
7	Comportamiento Contractual (CC)	No aplica

**8.2.1. Experiencia (EX 20%)**

Se evaluará el presente criterio en función de **la sumatoria de los montos de los contratos ejecutados** por los oferentes, declarados en el Anexo N°3 y debidamente acreditados, y se asignará el puntaje de acuerdo con la tabla que se inserta más abajo.

Para la evaluación, se considerará la experiencia en la ejecución de obras de similares características a las requeridas en la presente licitación, es decir, en el mejoramiento de plazas, lo que comprende **la construcción y/o remodelación de éstas**, para entidades públicas o privadas, en obras que hayan sido ejecutadas en territorio nacional a partir **del 1 de enero de 2017 y hasta el día anterior a la fecha del cierre de las ofertas, por montos de a lo menos \$80.000.000 (ochenta millones de pesos chilenos) por obra**.

Se considerarán que las obras se encuentran ejecutadas cuando consten con, al menos, recepción provisoria otorgada por entidad pública respectiva, esto es, SERVIU, MOP o Municipal.

Para acreditar la información contenida en el Anexo N°3, los oferentes deberán adjuntar el o los siguientes documentos copulativamente:

- a) **Certificados de experiencia de mandantes públicos o privados, o bien acta de recepción provisoria o final de las obras**, los que deberán ser emitidos por entidades públicas en el entendido que todas las obras a declarar experiencia deberán estar asociadas a un proyecto SERVIU, MOP o Municipal.

El certificado de experiencia emitido por la institución mandante pública o el acta de recepción provisoria o final de las obras, para ser considerado, deberá especificar al menos la siguiente información:

- 1) La descripción del servicio prestado.
- 2) Indicar la fecha de inicio y término de las obras.
- 3) La descripción de las superficies; y,
- 4) Los **montos de las obras ejecutadas**.

- b) Facturas que acrediten el pago de las obras indicadas mediante los instrumentos señalados en la letra a) precedente; cuyos montos sumados sean igual o superior a \$80.000. 000.- (ochenta millones de pesos) por obra ejecutada. Aquellos oferentes que presenten obras cuyo monto sea inferior a \$80.000.000.- serán evaluadas con "0 puntos".

La información detallada en el Anexo N°3 debe ser coincidente con los certificados, actas o antecedentes de respaldo. No se considerarán aquellas experiencias que no sean debidamente respaldadas, las cuales serán evaluadas con 0 puntos.

La Municipalidad de Lo Barnechea se reserva el derecho de verificar la información entregada por el oferente.

Respecto a los oferentes que se presenten como Unión Temporal de Proveedores (UTP), se considerará la experiencia de cualquiera de las empresas que la compongan. Se aceptará a su vez,

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

las experiencias que los oferentes puedan acreditar de otras contrataciones en las cuales hayan participado como UTP.

Para la asignación de puntaje, se utilizará la siguiente tabla:

RANGO	PUNTOS
Más de \$700.000.001	1000
De \$600.000.001 a \$700.000.000	750
De \$500.000.001 a \$600.000.000	500
De \$300.000.001 a \$500.000.000	250
\$0 hasta \$300.000.000	0

$$EX = Puntaje \times 0,20$$

Solo se revisarán las experiencias hasta completar el puntaje máximo de 1000 puntos contenido en la tabla que precede.

### 8.2.2. Plazo (P 10%)

Este criterio evalúa el plazo ofertado por los oferentes en el anexo N°2 “Oferta Económica y Plazo de Ejecución” para la ejecución de las obras objeto de la presente licitación, contados en días corridos desde el acta de entrega de terreno hasta la recepción provisoria sin observaciones. Se aplicará el análisis de mínimo plazo, donde se considerará la relación entre cada oferta de plazo y la de menor plazo, lo que se aplicará a la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left( \frac{Plazo \text{ más bajo}_i}{Plazo \text{ a calificar}} \right) \times 1000$$

$$P = Puntaje \times 0,10$$

**El “Plazo Total Ofertado en días corridos” no podrá ser superior a 210 días corridos para la ejecución del proyecto. De acuerdo con ello, se declarará inadmisibles cualquier oferta cuya oferta de plazo sea superior al señalado.**

### 8.2.3. Mejores Condiciones de Remuneración (MCR 5%)

Este criterio evalúa la oferta que cada proponente presente en el anexo N°5 respecto del mejoramiento de las condiciones de remuneración, por el cual cada oferente se obliga a que, en el evento de resultar adjudicado, todos los trabajadores asociados a la presente licitación tendrán como remuneración mínima imponible por jornada completa de trabajo, alguno de los tramos indicados en la tabla posterior.

Para la atribución de puntaje se considera la remuneración mínima imponible ofertada por jornada completa. En el evento que alguno de sus trabajadores esté afecto a jornada parcial de trabajo, la remuneración mínima imponible deberá ser proporcional a la ofertada en este criterio.

La verificación del cumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato se realizará en la gestión de los pagos, mediante la entrega de planillas de cotizaciones pagadas en Previred o cualquier otro documento que lo acredite fehacientemente.

La atribución de puntaje se realizará conforme a la siguiente tabla:

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Remuneración mínima imponible ofertada	Puntaje
≥ \$ 800.000	1000 puntos
Entre \$700.000 y \$ 799.999	750 puntos
Entre \$600.001 y \$ 699.999	500 puntos
≤ 600.000	0 puntos

$$MCR = Puntaje \times 0,05$$

**8.2.4. Materias de Alto Impacto Social (MA 4%)**

Para obtener puntaje en este factor, el oferente deberá acompañar el anexo N°4 “*Materias de Alto Impacto Social*” y adjuntar los medios de verificación que se indican a continuación, para acreditar el cumplimiento de uno o más de los ítems indicados en la siguiente tabla:

ÍTEM	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El oferente es una persona natural de sexo femenino o es una empresa cuya administración y/o representación legal recae en una persona de sexo femenino.	Sello Empresa Mujer en el Registro de Proveedores del portal Mercado Público, para lo cual bastará mantener el sello vigente en el registro; o, inscripción de poder vigente de representante legal en el Registro de Comercio (de hasta 30 días corridos de vigencia); o cualquier otro documento público que acredite fehacientemente la vigencia de la representación legal. En caso de ser persona natural o una E.I.R.L., deberá acompañar fotocopia de cédula de identidad.
La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables.	Certificado de Acuerdo de Producción Limpia (APL) o Reporte de Sostenibilidad GRI
La empresa mantiene un plan de manejo ambiental.	Certificado ISO 14001 vigente (o norma chilena equivalente).
La empresa mantiene un Sistema de Gestión Energética.	Certificado ISO 50001 vigente (o norma chilena equivalente), o Sello de eficiencia energética del Ministerio de Energía.
La empresa fomenta prácticas de reciclaje de productos.	Acuerdos de reciclaje de desechos electrónicos, papeles, cartones, plásticos, latas, vidrio y/o similar con al menos 6 meses de antigüedad y un máximo de 2 años desde la fecha de apertura (se podrá manifestar en contratos, certificados de donaciones, o similares); o certificado de la empresa recolectora de al menos 1 entrega realizada por el proveedor en los últimos 12 meses desde la fecha de apertura.

**Solo se considerará la información declarada en el anexo N°4 que se encuentre acreditada debidamente por los documentos indicados como medios de verificación.**

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

Contiene	Puntaje
4 o más ítems	1000 puntos
3 ítems	750 puntos
2 ítems	500 puntos
1 ítem	250 puntos
No informa no acredita	0 puntos

$$MS = Puntaje Total * 0,04$$

Se entenderá que el oferente que no presente el anexo N°4, no indique en aquel el ítem a acreditar o no adjunte medio de verificación, no cuenta con materias de alto impacto social, por lo que se evaluará con 0 puntos.

### **8.2.5. Cumplimiento de los Requisitos (CR 1%)**

Se evaluará con 1000 puntos a quien presente la totalidad de los documentos solicitados, en tiempo y forma.

Se evaluará con 0 punto aquellas ofertas a las que esta entidad licitante haya solicitado salvar errores u omisiones formales y/o se les haya requerido la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la propuesta. Lo anterior en los términos establecidos en el inciso 1° y 2° del artículo 40 del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886 esto es, solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales siempre y cuando ello no le confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores.

El puntaje se aplicará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CR = Puntaje \times 0,01$$

### **8.2.6. Oferta Económica (OE 60%) (ESENCIAL)**

En la evaluación de las ofertas se aplicará el análisis de mínimo costo respecto al monto total ofertado por cada oferente en su Anexo N°2 "Total Ofertado", donde se considerará la relación entre cada oferta y la de menor costo. La oferta de cada oferente debe ir indicada en UF en el Anexo N°2, señalando además un porcentaje en relación con los ítems "gastos generales" y "utilidades".

Las ofertas en que no se acompañe el anexo, serán declaradas inadmisibles.

El precio ofertado comprenderá todo costo necesario para la correcta ejecución, cumplimiento íntegro del contrato y las utilidades del contratista. El valor de la oferta deberá considerar todos los gastos que involucre cumplir con lo requerido en las presentes bases, ya sean directos o indirectos, de manera tal que, si de la naturaleza propia del proyecto deba considerarse algún material o herramienta no informada en este, igualmente deberá ser considerado por el proveedor adjudicado, a fin de dar cumplimiento al objeto de la contratación.

$$Puntaje = \left( \frac{Oferta\ Económica\ más\ baja}{Oferta\ Económica\ a\ calificar} \right) \times 1000$$

$$Oferta\ Económica = Puntaje \times 0,60$$

Con todo, cabe indicar que para efectos de que la oferta sea admisible, el oferente deberá completar todos los campos indicados en el Anexo N°2. En caso de que el oferente no complete cualquiera de los campos indicados en el presente criterio o que complete campos no requeridos, su oferta será declarada inadmisibile.

### **8.2.7. Comportamiento Contractual (CC)**

Este criterio evaluará el comportamiento contractual anterior de cada uno de los proveedores, tanto con la Municipalidad de Lo Barnechea como con el resto de las entidades compradoras de la Ley N°19.886, Ley de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios.

Así las cosas, se descontará un porcentaje del puntaje final a aquellos oferentes que registren sanciones contractuales, como multas y/o término anticipado del contrato en el registro de proveedores de Mercado Público al día del cierre de recepción de ofertas. Asimismo, la Municipalidad oficiará a los mandantes que se hubieran acreditado en el numeral 8.3.1. relativo a la experiencia

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

anterior del oferente, con el fin de consultar por sanciones contractuales que no se encontraren registradas en el portal ya mencionado para efectos de contabilizar el descuento respectivo.

En base a lo anterior, se descontará un porcentaje al puntaje total obtenido en la sumatoria del resto de los criterios de evaluación, de acuerdo con las siguientes tablas:

Multas registradas	Porcentaje de descuento
3 o más multas	5%
Entre 1 y 2 multas	3%
No tiene multas registradas	0%

Términos anticipados registrados	Porcentaje de descuento
3 o más términos anticipados	8%
Entre 1 y 2 términos anticipados	5%
No tiene término anticipado registrado	0%

Los porcentajes de descuentos serán acumulativos. Para efectos del descuento, se considerarán las multas y términos anticipados (salvo aquellos términos anticipados por mutuo acuerdo), sancionados desde el 1 de enero de 2018 a la fecha de apertura económica de las ofertas.

#### 8.2.8. Resumen Fórmula de Evaluación Final

$$Puntaje\ Total = (EX + P + MCR + MA + CR + OE) \times (100\% - DCC)$$

#### 9. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“OFERTA ECONÓMICA”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“EXPERIENCIA”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“PLAZO”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS”**.

Si aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que no hubiese obtenido descuento, o hubiese obtenido el menor descuento, en el criterio **“DESCUENTO COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL”**.

De persistir el empate, se aplicará un criterio cronológico, prefiriéndose la primera oferta ingresada al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y si se mantuviera el empate se realizará vía sorteo ante el Secretario Municipal, quien hará de Ministro de Fe para estos efectos.

## **10. DEL ACTA DE LA COMISIÓN EVALUADORA**

De la evaluación resultante, se elaborará un acta que será suscrita por todos los integrantes de la Comisión Evaluadora, en la que se efectuará una descripción general del procedimiento licitatorio. El Acta de Evaluación contendrá una nómina con los puntajes de cada oferente, e indicará las ofertas que se propone adjudicar o, en su caso, se propondrá declarar desierto el proceso..

Confeccionada la nómina, la Comisión propondrá adjudicar a la oferta que obtenga el más alto puntaje, de acuerdo con dicha nómina.

## **11. DE LA ADJUDICACIÓN**

La Municipalidad adjudicará el proceso al oferente que resulte mejor evaluado, luego de aplicados los criterios de evaluación correspondientes y de desempate si procediere, a través de un decreto fundado, el que será publicado en el Sistema de Información una vez que se encuentre totalmente tramitado.

La notificación de la adjudicación será a través del referido portal y de conformidad con lo establecido en el artículo 6 del Reglamento, entendiéndose formalmente practicada, dentro de las 24 horas siguientes, después de la publicación del decreto de adjudicación respectivo.

## **12. DE LA READJUDICACIÓN**

Si el adjudicatario se desistiere de firmar el contrato, o no cumplierse con las demás condiciones y requisitos establecidos en las presentes bases para la suscripción del contrato, la Municipalidad de Lo Barnechea podrá, junto con dejar sin efecto la adjudicación original, adjudicar la licitación al oferente que le siga en puntaje de acuerdo con el acta de evaluación, y así sucesivamente, dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la adjudicación original. En este caso, las garantías por seriedad de la oferta serán devueltas luego de firmado el contrato.

Algunas de las situaciones que permiten la readjudicación son:

- a) Si el proveedor adjudicado manifiesta su intención de no suscribir el respectivo contrato.
- b) Si el proveedor adjudicado no se inscribe en el Registro de Proveedores del Estado de mercado público.
- c) Si el proveedor adjudicado se encuentra inhabilitado para contratar con el Estado al momento de firmar el contrato
- d) Si el proveedor adjudicado no entrega la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y/o la Póliza de Responsabilidad Civil.
- e) Si el proveedor adjudicado no cumple con algún otro requisito establecido en las bases para firmar el contrato.

En todos los casos que corresponda, además procederá el cobro de la Garantía de Seriedad de la Oferta. En caso de que se requiera realizar una readjudicación, la contratación tendrá que ser presentada nuevamente a las instancias anteriores que autorizaron la adjudicación.

## **13. DE LA ACREDITACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REMUNERACIONES O COTIZACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL**

En virtud de lo establecido en el artículo 4º de la Ley N°19.886, una vez adjudicada la licitación se verificarán los antecedentes laborales del adjudicatario mediante un certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales expedido por la Dirección del Trabajo. De contar con saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con



**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago serán destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo la empresa acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses. El contratista deberá proceder a dichos pagos, debiendo presentar los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones, por parte del contratista, dará derecho a poner término anticipado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que este último no podrá participar.

#### 14. DEL CONTRATO

Una vez dictado y publicado el decreto de adjudicación, emitida la resolución del acta de adjudicación emanada del Sistema de Información, se solicitarán los antecedentes para la suscripción de contrato, la garantía de fiel cumplimiento y la póliza de responsabilidad civil dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación de la adjudicación.

El proveedor adjudicado deberá proporcionar al responsable del contrato todos los antecedentes necesarios para la redacción de este.

La Municipalidad citará al proveedor adjudicado, quien deberá firmar el contrato dentro del plazo de 10 días hábiles desde que es citado. De no firmar el contrato el oferente adjudicado en el plazo señalado, la Municipalidad podrá readjudicar la propuesta a aquel oferente ubicado en el segundo lugar o llamar a una nueva propuesta, declarando la anterior desierta, haciendo efectiva la garantía de seriedad de la oferta entregada por aquel, y así sucesivamente.

##### 14.1. Antecedentes del Contrato

<b>Fuente de financiamiento:</b>	Municipal
<b>Presupuesto máximo estimado:</b>	UF 14.705,27 (impuestos incluidos)
<b>Plazo de pago:</b>	30 días, desde recepción conforme del Documento Tributario Electrónico.
<b>Opciones de pago:</b>	Transferencia Electrónica
<b>Unidad Técnica</b>	Departamento de Infraestructura
<b>Nombre de responsable del pago y contrato</b>	Enzo Fabrizio González Cavallieri
<b>E-mail de responsable del pago y contrato</b>	<a href="mailto:efgonzalezc@lobarnechea.cl">efgonzalezc@lobarnechea.cl</a>
<b>Subcontratación:</b>	Parcial, previa autorización del Inspector Técnico de Obra (I.T.O.)
<b>Modalidad de Adjudicación:</b>	Simple
<b>Tipo de Contrato</b>	A suma alzada

##### 14.2. Vigencia del Contrato y Plazo de Ejecución

La vigencia del contrato que se celebre se computará desde la total tramitación del decreto que aprueba el contrato hasta la liquidación de éste.

El plazo de ejecución comenzará a regir desde la fecha consignada en el Acta de Entrega de Terreno y su duración será la ofertada por el proveedor adjudicado, la que **no podrá ser superior a 210 corridos desde la fecha señalada anteriormente.**

Respecto a la suspensión de los plazos, solo podrá suspenderse y, en consecuencia, no se contabilizará el tiempo transcurrido, en los siguientes casos.

- Quando los procesos se encuentran en periodo de revisión, ya sea total o parcial, por parte del Municipio u otra institución pertinente según corresponda, a contar de la entrega del Proyecto en la oficina de partes para revisión técnica por parte de la institución pertinente

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

y hasta la fecha de emisión del informe de observaciones o aprobación del proyecto según sea el caso.

- b) Igualmente, se podrá suspender el plazo en aquellos casos en que exista previa solicitud del contratista, mediante informe fundado al ITO. En el caso de estimarse procedente, se autorizará la suspensión mediante un Decreto en que se determinará el periodo de suspensión que se autoriza. Todo lo anterior, siempre y cuando no afecte la ruta crítica y su reprogramación.

En cualquiera de los casos de suspensión, se deberá dejar constancia en el Libro de Obras, indicando fecha, motivo y periodo de la suspensión. Del mismo modo, se indicará la fecha de reanudación para la contabilización del plazo de ejecución

Para todos los efectos de este contrato, los plazos serán en días corridos y se contabilizarán conforme a la regulación establecida en los artículos 48 y siguientes del Código Civil.

#### **14.3. Subcontratación**

El contratista podrá subcontratar obras específicas a ejecutar, siempre que sea autorizado por escrito por el municipio a través del I.T.O. del contrato.

Para estos efectos, el contratista deberá presentar una solicitud fundada y acompañar los antecedentes del subcontratista que pretende contratar, en un plazo no inferior a 30 días corridos antes a la fecha en que pretende el ingreso a la obra de personal subcontratado. Respecto de esta solicitud, el municipio se pronunciará aceptándola o rechazándola. En el caso que se autorice, el contratista será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contraídas en virtud de este proceso licitatorio por parte del subcontratista, especialmente obligaciones provenientes de las mejores condiciones de remuneración pactadas.

Si durante el desarrollo del contrato se determinare que el contratista tiene subcontratos no autorizados, el municipio podrá poner término anticipado al contrato, sin que el contratista tenga derecho a indemnización de ninguna especie.

El contratista será responsable de todas las obligaciones contraídas con el municipio, como asimismo del pago de todas las obligaciones laborales y previsionales que el subcontratista no efectúe respecto de los trabajadores que se hubieren desempeñado en la ejecución de las obras.

En caso de subcontratación, siempre se ejercerá el derecho de información. Los de retención y subrogación se ejercerán cuando corresponda.

La subcontratación no podrá significar en caso alguno la cesión o transferencia de las obligaciones que asume el contratista.

#### **14.4. De la Modificación del Contrato**

Las partes de común acuerdo podrán modificar el contrato, aumentándolo, disminuyéndolo y/o pactando obras extraordinarias, en el equivalente de hasta un 30% del monto del contrato adjudicado. En el caso de aumentar los servicios, la garantía fiel cumplimiento de contrato deberá también readecuarse en proporción al monto de la modificación que se suscriba.

En caso de aumentar o disminuir el contrato, los valores a considerar, serán aquellos ofertados en el anexo N°3 "Oferta Económica y Plazo de Ejecución".

Con todo, las eventuales modificaciones que se pacten no producirán efecto alguno sino desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe.

#### **14.4.1. Aumentos de Obras y Obras Extraordinarias**

Podrá modificarse el contrato debido a la necesidad de aumentar partidas o de incorporar nuevas a la oferta inicial del contratista, en la medida que corresponda a un cambio de proyecto que no se haya podido tener en vista al momento de ofertar o, bien, en caso fortuito o fuerza mayor que implique un cambio del proyecto.

Ambas causales de modificación tendrán como fuente:

- a) Necesidad de la obra, calificada por el I.T.O. con el límite del 30% del valor del contrato original. Se requerirá informe técnico fundado en que se establezca detalladamente las razones del aumento de la obra.
- b) Caso fortuito o fuerza mayor. Entendiéndose por tal el imprevisto a que no es posible resistir, que tiene su fuente en un hecho de la naturaleza o del hombre (por ejemplo: terremoto, erupción volcánica, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.). Para esta situación, el I.T.O. deberá revisar, acreditar y plasmar en un Informe Técnico:
  - i. Que el hecho sea inimputable al contratista, lo que implica que el contratista realizó todas las gestiones de su parte para la correcta ejecución de la obra, en los plazos correspondientes, no habiendo negligencia en su actuar, proviniendo la distorsión de una causa totalmente ajena a la voluntad del afectado, quien no contribuyo en forma alguna a su ocurrencia.
  - ii. Que el hecho sea imprevisible para el contratista, así dentro de cálculos ordinarios o corrientes, y de acuerdo con su experticia, el contratista no haya podido representarse al momento de realizar su propuesta el caso fortuito, el error de la Administración, o el cambio del proyecto.
  - iii. Que el hecho sea irresistible para el contratista, o sea, que, a pesar de todas las gestiones realizadas por el contratista para soslayar la causa modificatoria del monto del contrato, esta no pueda ser evitada por medio alguno.

La causal de caso fortuito o fuerza mayor tendrá el límite de aumento del contrato del 30% del valor del contrato original de conformidad con el artículo 77 del Reglamento de la Ley Compras, contenido en el Decreto N°250 del año 2004, del Ministerio de Hacienda.

Para el caso de obras extraordinarias, si bien el contratista entrega un valor unitario y oferta total por dichas obras, el I.T.O. debe solicitar al contratista, que entregue al menos dos cotizaciones adicionales que respalden los valores cobrados por las obras extraordinarias. Cabe mencionar que en caso de proceder obras extraordinarias el contratista no podrá incurrir en mayores gastos generales y utilidades, es decir, deberá considerar los porcentajes ofertados en la licitación.

#### **14.4.2. Disminuciones de Obras**

El caso de disminuciones de obras se deberá indicar en el informe técnico de modificación de contrato las causales de este hecho, pudiendo ser por la imposibilidad de ejecución o la necesidad de no ejecutar parcial o totalmente partidas del contrato original.

Cabe mencionar que no necesariamente una disminución en el valor del contrato conlleva una disminución del plazo. Esto deberá ser justificado por el I.T.O.

#### **14.4.3. Aumentos de Plazo**

El plazo ofertado por el licitante es compromiso por parte de este. No podrá ser alterado sino como consecuencia de caso fortuito.

Para el caso de aumento de plazo cuando se trate de caso fortuito, que no conlleve aumento de obras u obras extraordinarias, el contratista deberá presentar al I.T.O. su justificación por escrito (libro de obra o por solicitud formal a la Unidad Técnica, a través de su oficina de partes), antes de

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

que transcurran 15 días corridos desde que se hayan producido las circunstancias que constituyan el caso fortuito; pasado este período no se aceptará justificación alguna. Con todo solo se podrá solicitar aumento de plazo, que puede verificarse un día antes del vencimiento del plazo.

La solicitud será analizada por el I.T.O., quien, en un plazo máximo de 5 días hábiles, evacuará un informe técnico analizando las razones invocadas por el contratista para justificar el atraso proponiendo la aceptación o rechazo del requerimiento de ampliación del plazo. Dicho informe servirá de fundamento para determinar la procedencia o improcedencia de la solicitud por parte de la autoridad de la que emane el acto administrativo correspondiente.

Para acceder a la petición de aumento de plazo referido se procederá conforme al procedimiento antes señalado y además de que haya existido caso fortuito. Esto es una situación:

- a) Inimputable al contratista, esto es, que provenga de una causa totalmente ajena a la voluntad de este, quien no debe haber contribuido en forma alguna a su ocurrencia.
- b) Imprevisible, es decir, que no se haya podido prever dentro de cálculos ordinarios o corrientes.
- c) Irresistible, vale decir, que no se haya podido evitar ni aún en el evento de oponerle las defensas idóneas para lograr tal objetivo.

Es importante señalar que la totalidad de los aumentos de plazos no podrán superar en un 50% al plazo original del contrato. Además, el aumento de plazo no significará un gasto adicional al presupuesto oficial de la obra. Por lo tanto, no se pagarán mayores gastos generales que aquellos ofertados por el contratista para el contrato original, toda vez que esta causal de excepción tiene el único fin de exculpar al contratista de atrasos que tengan como consecuencia directa a una multa. En consecuencia, para autorizar aumento de plazo originado en un caso fortuito que alegue el contratista, este deberá renunciar expresamente al pago que corresponda por aumento de los gastos generales. Dicha renuncia deberá ser pura y simple, esto es, no sujetándola a condición, plazo u otra modalidad.

#### **14.5. De las Obligaciones de las Partes**

A continuación, se indican las obligaciones de las partes, las que, en todo caso, no constituyen una enunciación taxativa, por contenerse en el resto de las bases de licitación obligaciones particulares.

##### **14.5.1. Definiciones, obligaciones y atribuciones de la inspección técnica municipal.**

###### **14.5.1.1. Inspector Técnico de Obras (I.T.O.)**

Corresponderá a la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público (DAEP), designar a un funcionario Municipal quién se hará cargo de la Inspección Técnica de Obras (I.T.O.), cuyo propósito será hacer cumplir todo lo establecido en las bases administrativas, bases técnicas, planos y demás documentos técnicos. El I.T.O. será el administrador del contrato y contraparte del administrador de la obra, el cual deberá hacer valer las obligaciones que impone el contrato, siendo el encargado de tramitar y aplicar, entre otras cosas, el pago oportuno de los servicios contratados y/o las sanciones señaladas en el cuadro de multas.

A continuación, se indican las obligaciones del I.T.O., las que, en todo caso, no constituyen una enunciación taxativa, por contenerse en el resto de las bases de licitación obligaciones particulares:

- a) **Conocer los documentos que rigen la licitación y verificar que exista concordancia en todo ello, en caso contrario deberá realizar las consultas respectivas a la Unidad Licitante con el fin de aclarar dicha discrepancia**
- b) Conocer el procedimiento de aplicación de multas y aplicarlo respecto a lo que señalan las bases, dejando plasmada dicha acción en el libro de servicios.
- c) Conocer y aplicar la tabla de multas y sanciones.

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- d) Realizar el control de los servicios solicitados de las presentes bases.
- e) Tramitar el pago oportuno de los servicios, en la forma y plazos establecidos en las presentes bases.
- f) Requerir toda la documentación que estime pertinente para resguardar la buena ejecución del contrato y solicitar todo aquello que señalen las presentes bases.
- g) En general hacer valer las obligaciones que impone el contrato, en virtud de la presente licitación y lo indicado en las herramientas legales que regulan el servicio contratado.
- h) Exigir al contratista el cumplimiento de la entrega de la información administrativa atinente al desarrollo de las obras.
- i) Informar a su jefatura de aquellas situaciones que recomienden una medida de separación, suspensión o sustitución de un subcontratista, trabajador o encargado de la obra del contratista principal, dentro del plazo de 3 días hábiles contados desde la fecha en que ocurrieren las situaciones que motiven la recomendación.
- j) Informar técnicamente a su jefatura sobre las solicitudes de ampliación o disminución de obras, obras extraordinarias y aumento de plazos, dentro del plazo de 3 días hábiles contados desde la recepción de la solicitud respectiva.
- k) Ordenar e instruir por escrito en libro de obras al contratista, de cualquier aspecto que contravenga los términos de las bases y/o del contrato, y/o que ponga en riesgo el buen resultado de las obras.
- l) Aprobar o rechazar por escrito, aquellas partidas de obra y materiales que no cumplan con los requerimientos establecidos en las presentes bases de licitación.
- m) Solicitar en caso de incertidumbre, ensayos de materiales, o requerir del contratista todo lo que sea indicado en las bases administrativas respecto a informes técnicos o certificaciones de los materiales.
- n) Ordenar la remoción de aquellas partes de las obras, que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en las bases de licitación, si fuese el caso.

La ITO asegurará que la obra se ejecute según los plazos previstos, con materiales de calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos vigentes. El I.T.O. deberá realizar el control técnico de las construcciones encargadas.

**14.5.2. Obligaciones del contratista**

- a) Dar oportuno y debido cumplimiento a la prestación del servicio y a todas las obligaciones establecidas en el contrato, entendiéndose incluidos en él las bases administrativas, bases técnicas, anexos, aclaraciones y respuestas si las hubo y la oferta presentada, aplicando la lex artis a cabalidad, esto es el conjunto de reglas técnicas de calidad que ha de ajustarse a la actuación de un profesional en ejercicio de su arte u oficio.
- b) Ingresar a la Municipalidad el listado de profesionales a cargo de la obra según lo exigido en la O.G.U.C., para lo anterior el contratista tendrá 10 días corridos desde la firma del contrato.
- c) Someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.O., las que se impartirán siempre por escrito a través del libro de obras según corresponda, y conforme a los términos y condiciones del contrato, las cuales deberán cumplirse dentro del plazo que el I.T.O. lo determine.
- d) Poner término a las labores de cualquier subcontratista o trabajador del contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo debidamente comprobado mediante solicitud del I.T.O., quedando siempre responsable el contratista por los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.
- e) Dentro los 10 días corridos siguientes a la suscripción del acta de inicio de servicio, deberá entregar la Carta Gantt, que contenga la programación física y financiera del desarrollo del proyecto a la I.T.O., detallada y segmentada según itemizado de la obra, por día corrido (programa tipo Project c, similar o superior), donde se establezca la ruta crítica del proyecto. Dicha entrega deberá quedar consignada en el libro de obras.
- f) Asistir a todas las reuniones de coordinación y control de los servicios que requiera la Municipalidad.

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- g) La ejecución de la obra será de cargo exclusivo del contratista, debiendo mantener en faena un Jefe de Obra, cuyo nombre y antecedentes serán informados al I.T.O., dejándose constancia de ello posteriormente a la entrega de terreno y quedar plasmado en el libro de obra respectivo.
- h) Queda estrictamente prohibido al contratista ejecutar por iniciativa propia, modificaciones o cambios en la obra. Si las hiciera sin la autorización correspondiente deberá deshacer y reconstruir lo ejecutado a su cargo y costo, si el I.T.O. así se lo exigiere. Estas obras por iniciativa propia del contratista jamás constituirán obra extraordinaria.
- i) El contratista deberá cumplir la totalidad del contrato, sin derecho a indemnización de ningún tipo por imprevistos que surjan en cualquier etapa de la construcción, salvo aquellos que la Municipalidad califique, mediante decreto fundado, como extraordinarios o ajenos a toda previsión. En estos casos, para la determinación de los gastos generales, sólo se procederá de conformidad con el artículo 147 del Decreto N°75 del Ministerio de Obras Públicas del año 2004.
- j) El contratista asume todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos, como también los daños y perjuicios a terceros, y deberá adoptar los resguardos del caso para evitar, en lo posible, pérdidas por robo, hurtos o incendios.
- k) Deberá iniciar los trabajos inmediatamente le sea entregado el terreno. Así también, deberá ejecutar los trabajos de acuerdo con las bases administrativas y técnicas, especificaciones técnicas, planos pre-aprobados por la Municipalidad o SERVIU y se obligará a utilizar materiales de calidad certificada, además de las instrucciones dadas por el I.T.O., consignadas en el libro de obras respectivo. Dichos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido de la mejor y perfecta ejecución de los trabajos, conforme a las normas técnicas aplicables, aun cuando en los antecedentes técnicos que se acompañan existan omisiones por errores involuntarios.
- l) Rehacer, sin costo alguno para la Municipalidad, en el más breve plazo posible, cualquier trabajo que a juicio de este último no haya sido ejecutado en forma correcta o reemplazar los materiales que no sean aceptados por el I.T.O.
- m) Responder por la calidad de la construcción. Garantizará que las construcciones cumplan con las características exigidas en las bases técnicas de esta licitación.
- n) Dirigir, administrar la construcción y ejecución de los trabajos contratados, personalmente, ciñéndose estrictamente a los planos, especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución del trabajo de las obras pactadas, sin perjuicio de las instrucciones del I.T.O., consignadas debidamente en el libro de obras.
- o) Permitir la coordinación de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sea de orden técnico o administrativo.
- p) Proveer y mantener un libro de obras, donde se anotará el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.
- q) La presentación oportuna y la documentación completa de los estados de pago.
- r) Dar estricto cumplimiento a las instrucciones impartidas por la I.T.O. que queden consignadas debidamente en el libro de obras.
- s) Asegurar de su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución y serán de su exclusivo cargo los perjuicios que originen a terceros y/o a la Municipalidad con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.
- t) Responder por la indemnización que se originan de la ocupación temporal de terrenos, daños y en general, todos los perjuicios que se causen en patrimonio o a terceros.
- u) Pagar todo aquello que se encuentre relacionado con el desarrollo de la obra, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieran tener como causa o la trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes; a las leyes y reglamentos u ordenanzas.
- v) Especialmente será responsable de todo daño ambiental que produzca en la ejecución de las obras, con infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para el caso de

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la Ley sobre Bases del Medio Ambiente N°19.300 o en otras disposiciones legales o reglamentarias y que haya incurrido éste o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la obra.

- w) Pagar los insumos de servicio básico; estos es agua potable, que demanda la obra en todo momento. Para dicho consumo, la empresa deberá proveer de remarcadores, donde el pago del servicio básico mencionado, se verificarán al momento de la recepción provisoria de las obras. Esto en el caso de que exista la posibilidad de situar dicho remarcador. En caso de que no se cuente con edificaciones preexistentes al momento de iniciar la obra, o que se encuentren sujetas a demolición, se deberá tomar lectura de los medidores en el momento, y efectuar la misma tramitación, pero por medio de empalmes provisorios si el servicio lo permite
- x) Efectuar la denuncia de los accidentes de trabajo en conformidad a la legislación vigente.
- y) El contratista se obliga a mantener las cauciones vigentes por el período que caucionan, de lo contrario se considerará un incumplimiento contractual.
- z) Firmar la correspondiente liquidación contractual si estuviere de acuerdo con su contenido en los casos que corresponda.
- aa) Avisar de cualquier cambio de domicilio, diferente del domicilio indicado en el contrato respectivo.
- bb) Extender la vigencia de la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato y la póliza de responsabilidad civil en caso de prórroga o aumento de plazo de este, so pena de ser cobrada dentro de la última semana de vigencia de la garantía, a fin de resguardar los intereses fiscales.
- cc) Retirar fuera de la zona de la faena los materiales que sean rechazados por mala calidad, cuando exista el peligro de que dichos materiales sean empleados en la obra sin su consentimiento.
- dd) Informar oportunamente a la Municipalidad las dificultades o impedimentos detectados y que afecten el cumplimiento del contrato, como así también de accidentes o incidentes que se produzcan en virtud de las obras que se ejecuten.
- ee) Mantener en la Dirección de Obras Municipales (D.O.M.) y en el Departamento de Infraestructura de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, un registro actualizado con el nombre, dirección, teléfono fijo, celular y correo electrónico del Administrador de Obra, con el fin que pueda ser ubicado en forma permanente ante cualquier eventualidad.
- ff) Responder por los daños que pueda causar a terceros por la prestación del servicio materia del contrato, obligándose a devolver a la Municipalidad cualquier monto que ésta tuviera que pagar al respecto.
- gg) Acusar recibo de toda comunicación que se le haga desde la Municipalidad y dar respuesta a ella en el plazo requerido o de manera inmediata si así se le requiere por la gravedad o urgencia del asunto.
- hh) El contratista deberá realizar los controles de calidad y/o ensayos a los materiales y /o partidas que así se requiera por el I.T.O.
- ii) El Administrador de Obra del contratista a cargo de los trabajos, o la persona que lo represente, estará obligado a acompañar a los funcionarios de la Municipalidad que tengan encargo de visitar o inspeccionar las obras, a suministrar instrumentos, herramientas y otros medios que permitan a los referidos funcionarios hacer una revisión prolija de las obras en construcción, como también a presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato. En general, el contratista estará obligado a proporcionar a dichos funcionarios y al I.T.O., los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y/o formularios que para ese objeto se le entreguen.
- jj) Dar cumplimiento a las leyes laborales y previsionales vigentes respecto de sus trabajadores vinculados al presente contrato.
- kk) Dar cumplimiento a las medidas de higiene y seguridad para sus trabajadores vinculados al presente contrato.
- ll) Incorporar a los trabajadores indicados al seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- mm) No alterar los bienes muebles e inmuebles de cualquier tipo, que se encuentren en el área en que se desarrollen los trabajos, salvo autorización expresa de la Municipalidad. Así mismo

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

será de su exclusiva responsabilidad la buena conservación de dichos bienes mientras dure la faena.

- nn) El contratista deberá instalar señalización reglamentaria durante la ejecución de los trabajos (letreros, barreras, conos, cintas de peligro, etc.), con el fin de evitar accidentes de tránsito, de transeúntes y del personal propio.
- oo) Todas las demás obligaciones establecidas en las leyes aplicables a la materia.

#### **14.6. DEL PAGO**

##### **14.6.1. Recepción conforme de los estados de pago**

La recepción conforme será realizada por el I.T.O. quien deberá verificar el avance efectivo de las obras y las partidas ejecutadas de conformidad con lo señalado en la programación mediante carta Gantt definitiva y que cumpla con lo establecido en las bases técnicas.

El I.T.O. deberá solicitar al contratista los antecedentes que a continuación se indican, los cuales son necesarios para generar la Hoja de Entrada de Servicio (HES) y deberán ser adjuntados en el sistema de gestión documental:

- a) Carta solicitud del pago correspondiente al estado de pago del mes ejecutoriado, individualizando todos los antecedentes adjuntos y el factoring si correspondiere, indicando el nombre y Rut de la entidad financiera.
- b) Resumen del estado de pago.
- c) Detalle del Estado de Pago con los ítems y cantidades por cada partida ejecutada.
- d) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30).
- e) Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y previsionales (F-30-1).
- f) Liquidaciones de sueldo firmadas por los trabajadores.
- g) Planillas de cotizaciones pagadas en Previred o cualquier otro documento que acredite fehacientemente al momento del pago de los servicios, que el contratista está dando cumplimiento a las condiciones salariales ofertadas.
- h) Set de a lo menos seis fotografías en colores, tamaño 10x15 cm., que exhiban claramente el desarrollo e hitos importantes que muestre la situación existente, previa a los trabajos y una vez finalizado para cada obra ejecutada, deben ser tomadas desde el mismo ángulo y posición, dando cuenta de la zona donde se están ejecutando las obras.
- i) Finiquito de los trabajadores desvinculados durante o antes del periodo a pagar, si corresponde o en su defecto Certificado de Traslado debidamente firmado por el trabajador.
- j) Cualquier otro antecedente que el I.T.O. considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.

Una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES) de las solicitudes realizadas por parte del municipio, el proveedor procederá a la emisión de la factura conforme al Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea, el que se encontrará disponible en [www.lobarnechea.cl](http://www.lobarnechea.cl), y, conjuntamente, deberá ingresarla este último por el sistema "Mis Pagos" del portal de Mercado Público y remitirla al correo electrónico que indica las presentes bases respecto del responsable del contrato.

##### **14.6.2. Montos y forma de pago**

Los montos que la Municipalidad deba pagar al proveedor serán aquellos que el oferente adjudicado haya señalado en su oferta económica en el anexo N°2 "Oferta económica y Plazo de Ejecución". Se pagará mediante Estados de Pago mensuales considerando las obras (partidas) efectivamente ejecutadas dentro del mes a pagar. Para cursar los estados de pago, el contratista deberá obtener el visto bueno del I.T.O. asignado al contrato.



**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

El municipio iniciará el proceso de pago con la recepción de la factura con acuse de recibo electrónico de conformidad a lo establecido en la Ley N°19.983.

El pago de la respectiva factura se realizará en un plazo máximo de 30 días, mediante transferencia electrónica o vale vista virtual en sucursales del Banco Itaú.

Los estados de pago serán considerados como abonos parciales y en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de obligación cumplida por el contratista.

Cualquier consulta sobre pago proveedores deberá ser canalizada, a través del teléfono de Tesorería 227573179.

**14.7. Multas**

La Municipalidad de Lo Barnechea podrá cursar multas de conformidad con la siguiente tabla:

N°	Incumplimiento	UTM
1	Incumplimiento del plazo de ejecución de la obra según el plazo de ejecución ofertado, o incumplimiento en la entrega de la programación de los trabajos.	5 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles.
2	Por no realizar la instalación de faenas, según lo señalado en el numeral 8.2 de las bases técnicas.	2 UTM por evento
3	Por no realizar los cierres provisorios o no mantenerlos en estado óptimo según lo señalado en el numeral 8.1 de las bases técnicas.	2 UTM, por evento.
4	Por no instalar el letrero de obra, según lo señalado en el numeral 8.3 de las bases técnicas	5 UTM, por cada día en que el letrero no se encuentre instalado.
5	No retiro de escombros dentro de plazo de 48 hrs. desde el término de la faena diaria de acuerdo al numeral 20 de las bases técnicas.	4 UTM por evento
6	Por no entregar las luminarias retiradas, según se indica en el numeral 9.11 de las bases técnicas.	2 UTM por evento
7	Por no entregar la Carta Gantt dentro del plazo señalado en el numeral 5 de las bases técnicas.	3 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles
8	Por falta injustificada del jefe de Obra cuando se le requiera.	2 UTM por evento
9	Por no informar ni reemplazar los integrantes del equipo de trabajo dentro del plazo indicado en el numeral 4 de las bases técnicas.	2 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles
10	Por pérdida, extravío o adulteración del Libro de Obra	20 UTM por evento
11	Por no dar cumplimiento a señalado respecto al aseo y entrega, según lo señalado en el numeral 19 de las bases técnicas	5 UTM por evento
12	Incumplimiento de la seguridad de los trabajadores, según el numeral 6 de las bases técnicas.	1 UTM por evento
13	Que el personal del contratista, subcontratista o de los proveedores de éste incurran en algunas de conductas prohibidas del numeral 6 de las bases técnicas.	3 UTM, por evento.
14	Por no retirar la basura, escombros o material que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución del contrato en la vía pública.	2 UTM por evento

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

N°	Incumplimiento	UTM
15	No subsanar observaciones emitidas por la Comisión Receptora respecto de la Recepción Provisoria, dentro del plazo establecido en las bases técnicas	2 UTM, por cada día de atraso.
16	No dar cumplimiento a las observaciones o requerimientos del ITO en las fechas solicitadas	3 UTM por día de atraso
17	No reparar observaciones requeridas por el municipio, una vez recepcionada provisionalmente las obras, dentro del periodo de correcta ejecución y fallas de las luminarias	5 UTM, por evento
18	No cumplir con la calidad de los equipos y materiales requeridos o ejecutar las obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas	1 UTM por cada material que presente deficiencias o se ejecute en contravención a lo requerido.
19	Por no presentar los antecedentes ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles dentro del plazo señalado en el numeral 15 de las bases técnicas	5 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles
20	Por no gestionar el/los permisos de ocupación de Bien Nacional de Uso Público, según lo indicado en el numeral 7 de las bases técnicas.	5 UTM por evento
21	No entregar dentro del plazo establecido en el numeral 6 de las bases técnicas, el Manual de Procedimiento de Autocontrol.	2 UTM por día de atraso

Las multas deberán pagarse en Tesorería Municipal, en moneda nacional de acuerdo con el valor UTM observado al día del pago de la multa. Con todo, las multas cursadas durante la ejecución del contrato no podrán sobrepasar el total equivalente al 10% correspondiente al monto total del contrato.

#### **14.8. Del procedimiento de aplicación de multas y disposición de término anticipado**

En caso de incumplimiento por parte del contratista de una o más obligaciones establecidas en las bases y en el contrato, la Municipalidad podrá aplicar multas. El proceso de aplicación de multas será conforme a lo establecido en el artículo 79 ter del Reglamento de la Ley N° 19.886 y establecido en el Reglamento N°00006 de fecha 29 de junio de 2023 que aprueba el reglamento para la aplicación de multas y disposición de término anticipado por infracciones a las obligaciones establecidas en las bases de licitación y en los contratos de la Municipalidad de Lo Barnechea en el marco de la Ley N°19.886 y su reglamento:

- a) En aquellos casos que el ITS (Inspector técnico del Servicio) tomare conocimiento de cualquier hecho que pudiera significar un incumplimiento contractual contemplado en el catálogo de multas contractuales o término anticipado contenido en el pliego licitatorio, dejará constancia de ello, en un plazo máximo de 5 días hábiles, en un informe fundado, debiendo quedar consignado en el Libro de Servicios o Libro de Obras según corresponda, el que deberá ser remitido al Director de la Dirección respectiva.
- b) Director de la Dirección de Administración y Finanzas, en un término de 10 días hábiles, contado desde el envío de informe y sus antecedentes por parte del ITS, y en base a dichos antecedentes (informe confeccionado por ITS y demás antecedentes fundantes que adjunte), notificará al contratista mediante oficio, de los hechos que configuran el eventual incumplimiento detectado, para que este proceda a realizar los respectivos descargos. El señalado oficio deberá consignar al menos los hechos que configuran la causal de incumplimiento, la causal específica de incumplimiento de contrato que se estaría configurando, el plazo que tiene el contratista para

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

evacuar sus descargos y los medios por los cuales puede comunicar sus descargos (mail de casilla municipal del ITS, oficina de partes).

- c) El oficio deberá ser remitido al contratista, al domicilio indicado en su Anexo N°1 de su oferta en caso de que la contratación se hubiere formalizado mediante la emisión y aceptación de la Orden de Compra, o al domicilio declarado en la comparecencia del contrato que hubiere suscrito con el Municipio, en caso de que formalización de la contratación se hubiere verificado mediante contrato y el respectivo decreto sancionatorio de éste.
- d) El oficio deberá ser remitido al contratista, al correo electrónico señalado por el contratista en el Anexo de identificación del oferente presentado al proceso licitatorio en que resultó adjudicado o bien mediante cualquiera de los medios especificados en el artículo 46 de la ley 19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Con todo, el ITS deberá adjuntar los antecedentes en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- e) El contratista tendrá un plazo de 5 días hábiles desde la notificación del oficio, para presentar sus descargos en oficina de partes de la Municipalidad de Lo Barnechea, y/o a la casilla electrónica municipal informada en el oficio, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes.
- f) Vencido el plazo sin presentar descargos, la unidad técnica responsable de la contratación podrá disponer la aplicación de la multa o término anticipado respectivo, mediante el acto administrativo suscrito por el Director de la dirección de Administración y Finanzas.
- g) Si el contratista hubiera presentado sus descargos en tiempo y forma, la unidad técnica tendrá un plazo de hasta 30 días hábiles a contar de la recepción de los descargos en oficina de partes, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente;
  - i. En caso de acoger totalmente los descargos efectuados por el contratista, se comunicará mediante oficio del Director de la Dirección de Administración y Finanzas, el cierre del proceso de aplicación de multas o término anticipado sin sanción.
  - ii. Por su parte, en caso de acoger parcialmente o rechazar totalmente los descargos evacuados por el contratista, la unidad técnica procederá a dictar el decreto municipal fundado suscrito por el Director de la Dirección de Administración y Finanzas, quien dispondrá la aplicación de la multa o término anticipado. En razón de lo anterior, dicho acto administrativo deberá, a lo menos, detallar:
    - a. Los hechos que configuran el o los incumplimientos verificados por los cuales procede la multa;
    - b. Los descargos del contratista;
    - c. Los fundamentos legales y contractuales por los cuales se rechazan total o parcialmente los descargos formulados por el contratista;
    - d. Las circunstancias en que la Unidad Técnica ha cumplido con el presente procedimiento en tiempo y forma;
    - e. La sanción específica a aplicar, es decir, el monto de la multa que se dispone que se instruye; y
    - f. La procedencia de los recursos establecidos por la ley y los plazos con que cuenta el contratista para su interposición.
- h) En el caso de aplicarse efectivamente la multa o término anticipado, el decreto respectivo se notificará al contratista al mismo domicilio que se indica en el artículo 6 precedente, mediante cualquiera de los medios especificados en el artículo 46 de la ley 19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Estado, debiendo además publicarse por el ITS en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública.

- i) Contra la multa que se hubiere cursado procederán los recursos establecidos en la Ley N°19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, en los plazos que la misma Ley establece.
- j) El recurso de reposición será resuelto mediante el respectivo acto administrativo de la Dirección que dispuso la aplicación de la sanción. Dicho acto administrativo deberá, a lo menos, detallar:
  - a. Los antecedentes que dieron lugar a la dictación del acto administrativo que dispuso la aplicación de la multa;
  - b. El tiempo y forma en que se verificó la notificación del acto administrativo que se impugna;
  - c. El tiempo y forma en que se presentó el recurso de reposición, y si éste ha sido presentado oportunamente;
  - d. Los fundamentos de hecho, contractuales y/o legales, que expone el contratista en su recurso, que no fueron expuestos durante el procedimiento que dispuso la multa y que fundamentan su reposición;
  - e. Las peticiones concretas que formula en su recurso de reposición;
  - f. El análisis de cada argumento de hecho, contractual y/o legal expuesto, que hacen procedente o no modificar la decisión contenida en el decreto que dispuso la multa;
  - g. La determinación sobre dichos nuevos antecedentes de hecho y que constituyen nuevos antecedentes que fundamenten atender la reposición presentada;
  - h. La decisión de acoger o descartar los argumentos expuestos por el recurrente;
  - i. La decisión de mantener o revocar la aplicación de la sanción, en función de las peticiones concretas del recurrente;
  - j. En caso de rechazar el recurso de reposición, y en el evento que hubiere interpuesto recurso jerárquico subsidiario, deberá disponer elevar los autos para ante el superior jerárquico, para que conozca y resuelva.
- k) Si se hubiere interpuesto recurso jerárquico, la Dirección de Asesoría Jurídica será la responsable de informar y proponer al Alcalde las alternativas de decisión del recurso interpuesto, el cual deberá resolverse dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde que la autoridad llamada a resolverlos cuenta con todos los antecedentes para su decisión.
- l) Las notificaciones a que se refiere este procedimiento se practicarán en conformidad a los artículos 46 y 47 de la Ley N°19.880.

#### **14.9. Término Anticipado del contrato**

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

- a) Incumplimiento en el plazo de inicio de las obras contratadas con un máximo de 5 días hábiles, contados desde el Acta de Entrega de Terreno, sin causa justificada.
- b) Haberse dispuesto la aplicación de multas, cuya sumatoria sea igual o superior al 10% del monto total del contrato.
- c) Por infringir las obligaciones relativas al pacto de integridad establecidas en las letras a), b) y del punto 21.2 del decreto DAL N°171 de fecha 18 de febrero 2019.
- d) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista, se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones en los siguientes casos:
  - i. Haber subcontratado sin autorización del Municipio.
  - ii. Suspender por 10 días corridos los trabajos, sin autorización del ITO

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- iii. Si existe riesgo de la correcta ejecución de los servicios lo que consta en un informe fundado de la ITO, que da cuenta de la transgresión de una o más responsabilidades o especificaciones contenidas en las Bases Técnicas.
- iv. Acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados.
- v. No responder a las observaciones en el plazo máximo establecido por el ITO, desde la notificación por escrito en el Libro de Obras o por cualquier otro medio oficial.
- vi. No entregar la Carta Gantt dentro del plazo indicado en las bases administrativas especiales.
- vii. Por no cumplir con las mejores condiciones de remuneración pactadas tanto el contratista como el subcontratista.

El procedimiento para disponer el término anticipado será el señalado para las multas en el numeral 15.9. de las Bases Administrativas Especiales.

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

Con todo, y tal como lo dispone la normativa de compras públicas, en caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el contrato y las presentes bases, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel cumplimiento, administrativamente y sin necesidad de requerimiento, ni acción judicial o arbitral alguna.

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

El decreto que ponga término anticipado al contrato celebrado se notificará de acuerdo con las reglas establecidas la Ley N°19.880. En caso de que la forma de notificación requiera del domicilio del adjudicatario, se considerará el que haya señalado al celebrar el contrato.

En caso de fallecimiento del contratista contratado como persona natural, se procederá a la liquidación anticipada del contrato, y si ella arroja un saldo a favor del contratista, ésta será entregada a sus herederos conjuntamente con la garantía, si procediera, una vez suscrita la liquidación correspondiente, desde que según la norma aplicable a la sucesión correspondiente lo permita.

#### **14.10. Liquidación y finiquito contractual**

La liquidación deberá ser formulada por el Municipio una vez finalizado el plazo de contratación, junto con la recepción conforme por el ITS. Su aprobación se hará sin perjuicio de que el contratista pueda hacer valer, por su parte, los recursos que le otorguen las leyes ante la justicia ordinaria.

El procedimiento de liquidación y finiquito señalado precedentemente será conforme a lo establecido en el reglamento número 00005 de 29 de junio de 2023 que aprueba Reglamento de liquidación y finiquito de contrataciones públicas de la Municipalidad de Lo Barnechea sujetas a la Ley N°19.886 y su reglamento. En el mismo sentido lo dispuesto el numeral 20.11 del Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, que rigen la presente licitación.

#### **14.11. Pacto de integridad**

El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en presente proceso concursal, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que están contenidas en el mismo.

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

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

#### **14.12. Del fraude y la corrupción**

En el evento que se comprobare que el adjudicatario o diversos oferentes han incurrido en “prácticas corruptas”, “prácticas fraudulentas” o “prácticas colusorias” sea con respecto al proceso de selección o con respecto a la adjudicación, el mandante rechazará de plano la propuesta o la adjudicación o pondrá término al contrato anticipadamente, haciendo efectiva la garantía de fiel cumplimiento en forma administrativa, sin necesidad de resolución judicial previa. Para estos efectos, se entenderá por “práctica corrupta” todo ofrecimiento, suministro o aceptación o solicitud de cualquier cosa de valor con el fin de influir en la actuación de un funcionario en el proceso de selección o en la ejecución del contrato. Por “práctica fraudulenta” toda tergiversación con el fin de influir en la ejecución de un contrato en perjuicio del mandante, y por “práctica colusoria”, sea con anterioridad o con posterioridad a la presentación de las ofertas, los acuerdos entre consultores con el propósito de

establecer precios a niveles artificiales y no competitivos que priven al mandante de las ventajas de la competencia libre y abierta.

#### **14.13. Del Manual de Prevención del Delito**

El contratista, a pesar de contar un Manual de Prevención del Delito propio, deberá adherir expresamente al Manual de Prevención del Delito del municipio, aprobado por el Decreto DAL N°1301 de fecha 18 de noviembre de 2021, y que constituye parte integrante del presente proceso licitatorio.

**BASES TÉCNICAS  
“MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE”  
ID 2735-271-LR23**

### **1. GENERALIDADES**

Tal como se señala en el numeral 1 de las Bases Administrativas, los servicios consisten en la instalación de pavimentos, mobiliario urbano, iluminación peatonal y elementos complementarios como muros de contención, escaleras de hormigón, suministro y plantación de especies vegetales con sus respectivos sistemas de riego emplazados en la plaza La Cumbre.

Para lo anterior, los oferentes podrán visualizar la planimetría general del área a intervenir y un catastro referencial de la ubicación de las plazas a intervenir. Estos antecedentes se encontrarán como archivos anexos en PDF y con extensión KMZ respectivamente, en el Portal de Mercado Publico.

Para efectos de mayor claridad, se adjunta imagen de la plaza objeto de la presente licitación:

#### **Plaza La Cumbre:**



Ubicada en el Cerro 18 sur, entre las calles Cuatro Oriente y Tres Oriente, el presente proyecto contempla su remodelación, considerando para ello la intervención completa del espacio, el cual abarca una superficie aproximada de 1.506m<sup>2</sup>.

En cuanto a las obras que requieren apoyo topográfico el contratista deberá considerar al profesional o técnico, ayudantes y equipo necesario, asumiendo el costo que ello signifique.

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

**2. DOCUMENTOS TECNICOS DE LA LICITACION**

El proyecto de Tratamiento de Espacio Público (TEP) incluye los siguientes documentos:

- a) Plano de Arquitectura
- b) Plano de topografía
- c) Plano de aguas lluvias
- d) Plano de pavimentos
- e) Plano de señalización y demarcación vial
- f) Plano de paisajismo
- g) Proyecto eléctrico de iluminación.
- h) Memoria de cálculo Muros de contención
- i) Memoria de cálculo Escaleras de hormigón
- j) Memoria de cálculo de pavimentos

**3. NORMATIVA APLICABLE**

Todos los trabajos se ejecutarán conforme con las normas eléctricas vigentes y las últimas enmiendas y normas de diseño, construcción y adquisición de materiales y equipos vigentes al momento de la recepción de los trabajos.

El mejoramiento de las áreas verdes, sistemas de riego automático e iluminación, deberá regirse para su ejecución en conformidad a:

- a) Ley General de Urbanismo y Construcciones
- b) Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
- c) Ordenanzas Especiales y Locales.
- d) Especificaciones técnicas y Normativa MINVU relacionada con los trabajos.

Así como a las siguientes normas del Instituto Nacional de Normalización (INN):

- a) Prescripciones acerca de la prevención de accidentes de trabajo, y Protecciones de uso personales.
- b) Normas Chilenas relacionadas con los materiales y procesos constructivos a ser ocupados en la ejecución de este mejoramiento urbano.

Adicionalmente, se deberá tener en consideración la normativa y reglamentación específica indicada a continuación:

**Normativa General**

a)	Ley N°16.744 Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
b)	DFL 4/20.018 del 2007, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto de fuerza de ley N°1 del Ministerio de Minería del año 1982, Ley general de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica.
c)	D.S. N°92/1983, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija el Reglamento de Instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos.
d)	D.S. N°298/2005 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decretos que indica.
e)	D.S. N°327/1997 del Ministerio de Minería. Fija Reglamento Ley General de Servicios Eléctricos, Ministerio de Minería.
f)	NCh Elec. 2/1984 Electricidad, Elaboración y presentación de proyectos.
g)	NCh Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.



**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

h)	NCh Elec.12/87 Empalmes Aéreos Monofásicos.
i)	Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, diciembre 2017.
j)	NSEG 3 E.n. 71 Normas técnicas sobre medidores.
k)	NSEG 5 E.n. 71 Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes.
l)	NSEG 6 E.n. 71 Electricidad. Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas.
m)	NSEG 8 E.n. 75 Electricidad. Tensiones Normales para Sistemas e Instalaciones.
n)	NSEG 13 E.n. 78 Electricidad, Recubrimiento a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares.
o)	NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos.
p)	NSEG 20 E.n. 78 Electricidad, Subestaciones transformadores interiores.

**Normativa Específica Respecto a Las Luminarias**

a)	D.S. 2/2014 Ministerio Energía. Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular.
b)	D.S. N°51/2015 Ministerio Energía. Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal.
c)	P.E. N°5/07 de la SEC, Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Seguridad de Producto Eléctrico: Luminarias para alumbrado público.
d)	NCh-IEC 60598-1:2017 Luminarias – parte 1: Requisitos generales y ensayos
e)	NCh-IEC 60598-2-3:2017 Luminarias – parte 2-3: Requisitos particulares – Luminarias para alumbrado público.
f)	NCh 3426:2017 Equipo de iluminación de zona y carreteras – Dispositivo externo tipo fotocelda para control de driver o balasto.

En la eventualidad de requerimientos no mencionados en las Normas Chilenas, se impondrá en último término el criterio del ITO, a quien le corresponderá optar por la norma que sea más conveniente para el desarrollo del proyecto.

**4. EQUIPO DE TRABAJO**

El contratista deberá contar con el equipo de trabajo necesario para el desarrollo y coordinación del proyecto objeto de esta licitación. Con todo, el equipo de trabajo deberá estar compuesto, sin perjuicio de los demás trabajadores necesarios para realizar los trabajos licitados, a lo menos por:

**a) Administrador del Contrato o jefe de Proyecto:** Deberá ser Arquitecto, Constructor Civil u otra profesión afín que debe ser autorizada por el ITO. Es el encargado del proyecto y representante ante el ITO. Dicho administrador, es el responsable de conformar, dirigir y controlar el proyecto y el equipo técnico. No podrá cumplir con otros roles dentro del proyecto.

**b) Instalador Eléctrico:** Será el encargado de inscribir y declarar las instalaciones eléctricas ejecutadas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Deberá ser Ingeniero en Ejecución en electricidad o Técnico nivel superior, con licencia de instalador electricista clase A.

**c) Un jefe de obra,** con al menos 3 años de experiencia a cargo de la ejecución de obras del tipo solicitado en bases.

**d) Projectista de riego:** Es el encargado del desarrollo del proyecto de riego automático y representante de esto ante la inspección. Deberá ser un profesional o técnico especializado del área,

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

pudiendo corresponder a Arquitecto, Paisajista, Arquitecto del Paisaje, Ingeniero agrónomo u otra profesión afín que debe ser autorizada por el ITO.

**e) 1 cuadrilla de trabajo**, compuesta por al menos 4 trabajadores.

El contratista deberá presentar al ITO, antes de la entrega terreno, los curriculum vitae y títulos profesionales que acrediten la formación profesional, técnica o experiencia correspondiente. Respecto de los títulos obtenidos en el extranjero, estos deben estar reconocidos en Chile, ya sea por leyes especiales, convenios internacionales, revalidados o convalidados en la Universidad de Chile o Ministerio de Educación, y debidamente legalizados. En el evento que los antecedentes presentados no acrediten las características requeridas, el contratista tendrá un plazo de 5 días para designar el nuevo equipo de trabajo.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista deberá informar al ITO, en el plazo máximo de 10 días corridos desde la suscripción del contrato, la nómina de todos los trabajadores que se desempeñarán en la obra, con indicación de la función a desarrollar, el equipo de trabajo deberá ser visado por el ITO, en caso contrario el contratista tendrá un plazo de 5 días para reemplazar a los integrantes del equipo de trabajo que correspondan. De la misma forma, deberá informar todo cambio que se provoque respecto de los trabajadores.

## **5. METODOLOGIA DE TRABAJO**

El contratista deberá ejecutar las obras de manera coordinada con el ITO, debiendo responder en un plazo no superior a 24 horas a los requerimientos de información, de avances de trabajo, reuniones u otros. Deberá considerar en su programación de actividades al menos una reunión semanal de coordinación con el ITO. Además, podrán realizarse otras reuniones que se estimen convenientes con diferentes profesionales de interés, ligados a la materia objeto de los servicios. Todas las reuniones a las que se hace referencia podrán ejecutarse de forma presencial o vía online, según se determine por el ITO del contrato, tomando en consideración la pandemia que se vive.

El contratista deberá entregar dentro de los 10 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato una Carta Gantt, con el detalle de las partidas globales del proyecto ajustada al plazo establecido, el que deberá ser autorizada por el ITO. Además, junto con la Carta Gantt, el contratista deberá entregar, los procedimientos de trabajo y medidas de seguridad que adoptará en cada uno de los trabajos específicos que deberá desarrollar, con la finalidad de conocer los mecanismos de aucontrol de cada uno de los diferentes riesgos que estará sometido el equipo de trabajo, terceras personas y materiales, por tanto, deberá entregar además el Manual de Autocontrol,

## **6. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA**

El contratista será responsable por la correcta ejecución de las obras, que serán de su exclusiva cuenta y riesgo. Deberá efectuar todas las labores y emplear todos los materiales y medios que, aunque no se contemplen explícitamente en los planos, bases técnicas y demás antecedentes, deban realizarse o emplearse para que la ejecución de las obras se efectúe correcta y oportunamente conforme a la normativa legal vigente y de acuerdo con las mejores prácticas del buen construir. La observancia y cumplimiento de lo anterior será especialmente controlado por el I.T.O.

Será responsabilidad del contratista implementar oportunamente todos los instrumentos de autocontrol de las actividades de obra y sus correspondientes procedimientos y protocolos coordinados con el I.T.O., Para ello, deberá presentar un manual dentro de los primeros 10 días corridos desde la firma del contrato que cuente con la metodología a utilizar para cada uno de los ítems a controlar, con estricto apego a las presentes especificaciones técnicas. Este Manual, además deberá detallar la forma en que se manejará, controlará y registrará la documentación, como también especificar el detalle del equipamiento y personal, señalando las obligaciones, deberes y responsabilidades de cada uno, El no cumplimiento de lo señalado en el presente párrafo será

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

multado según se indica en el número 22 del numeral 15.8 de las bases administrativas, de manera de dar cumplimiento a las normas contenidos en el Decreto N° 47, de 24 de noviembre de 2017 que aprueba el manual de control de ejecución de obras y demás, normas relacionadas.

El contratista será además responsable, de la buena calidad de los materiales y equipos que provea el mismo, sus subcontratistas e instaladores y no podrá, ejecutar obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas e instrucciones escritas del I.T.O. En caso de infracción el contratista restituirá o reparará a su costa las obras mal ejecutadas.

Los perjuicios que ocasionare el contratista o sus subcontratistas en pavimentos o infraestructura pública o privada existente en el área que corresponde a su obra o adyacentes a ella, serán de su responsabilidad y procederá a su reparación inmediata.

El contratista será responsable además por los daños y/o perjuicios que irroguen a terceros, entre otros, daños en obras de canalización, cañerías de riegos, aspersores y servicios existentes, daños y/o perjuicios por los aniegos o derrames provocados por las obras en ejecución. Lo anterior es efectivo aun cuando los servicios afectados no estuviesen contruidos de acuerdo con las normas.

El contratista deberá proteger las especies vegetales y áreas verdes cuando se desarrollen las obras y estará obligado a reponerlas a efectos de dejarlas en el mismo estado que se encontraban en el caso de ocasionar daños.

El contratista, además, deberá considerar todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para las instalaciones, que tengan por objeto la Prevención de riesgos y seguridad durante la prestación de los servicios y el desarrollo de cada trabajo. El Contratista deberá cumplir con toda la legislación vigente respecto de Seguridad e Higiene Industrial, debiendo suministrar, al menos, los siguientes elementos de protección personal a sus trabajadores, que se señalan a continuación:

1. Guantes de Cuero.
2. Protectores Oculares.
3. Protectores Auditivos.
4. Cinturones de Seguridad.
5. Casco.
6. Chaleco u overol reflectante.
7. Zapatos de seguridad.
8. Ropa con protección a los rayos UV.

Cuando el tipo de trabajo lo exija, el Contratista proporcionará previamente elementos especiales de protección, para que la faena se efectúe sin riesgos, tales como: traje y capucha para limpieza con chorro de arena, piola para trabajos de altura, etc.

Será de responsabilidad del contratista los accidentes ocurridos a causa de los servicios encargados a la empresa contratista y estará afecta a lo dispuesto en la Ley N°16.744 sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Durante la ejecución de los servicios, quedará prohibido para el personal del contratista, subcontratistas o proveedores, dentro del espacio de trabajo y sus alrededores, lo siguiente: encender fogatas; botar desperdicios fuera de los recipientes o áreas determinadas para ello; ingerir alimentos o bebidas fuera del recinto que la instalación de faenas provea para ello; ingerir bebidas alcohólicas; fumar dentro de cualquier recinto que forme parte de la construcción. Todos los trabajadores deberán contar con identificación visible, señalando al menos nombre y RUT.

Para el caso de las cuadrillas, el personal del contratista o los subcontratados, se les exigirá uniformidad en el color y tipo de vestimenta a utilizar, identificando a la empresa contratista adjudicada con su logo corporativo y/o nombre.

## **7. PERMISOS MUNICIPALES**

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

El contratista deberá gestionar el/los permisos de ocupación de Bien Nacional de Uso Público (BNUP), por los cuales sólo se deberá pagar la cuota de ingreso. El permiso quedará exento de pago por tratarse de un proyecto municipal.

Será de cargo del contratista, una vez ejecutados los trabajos, realizar la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración Eléctrica ante la SEC por la instalación de los programadores de riego, luminarias peatonales y su conexión a los empalmes respectivos, para lo anterior el contratista tendrá un plazo máximo de 10 días corridos desde la fecha de recepción provisoria de las obras.

## **8. DE LAS OBRAS A EJECUTAR**

La contratación considera la ejecución de trabajos en la plaza a intervenir, debiendo considerarse varias actividades las que se detallan a continuación:

- Mecánica de Suelos
- Movimientos de tierra
- Extracciones y demoliciones
- Bases granulares
- Pavimentos
- Drenaje de aguas lluvias
- Juegos infantiles
- Mobiliario Urbano
- Instalación de Agua Potable y Riego Tecnificado
- Especies vegetales y plantación
- Iluminación peatonal
- Demarcación y señalética vial
- Obras complementarias (muros de contención, obras de arte)
- Aseo y limpieza general de la obra

### **8.1. Cierro de la obra**

El contratista previo al inicio de los trabajos deberá considerar la instalación de cierros de obra, con el objetivo de aislar y proteger la instalación de las faenas y las zonas exteriores necesarias para la protección de las obras y la seguridad de las personas.

Estos cierres deberán realizarse con estricto apego a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y la Ordenanza Municipal que Regula la Ejecución de Faenas y Procesos Constructivos en la comuna de Lo Barnechea, aprobado mediante Decreto DAL N°790 de fecha 30 de septiembre de 2019.

Los cierres deberán permitir aislar la zona de trabajo, además deberán tener una altura homogénea de 2.05 metro de alto, debiendo estar adecuadamente estructuradas mediante bastidores de madera (estacas de 2x2), afianzados al piso, con malla raschel y cinta de seguridad.

Los cierros se mantendrán adecuadamente limpios, y con buena presentación, tanto hacia el exterior como hacia el interior de la obra. La disposición de los cierros de obra deberá ser aprobada por el ITO y deberán aislar en todo momento el sector de ejecución de obras de toda persona ajena a la faena.

El no cumplimiento de lo señalado en el presente numeral será multado según se indica en el número 3 del numeral 14.8 de las bases administrativas especiales

### **8.2. Instalación de faenas y Construcciones Provisorias**

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Previo al inicio de los trabajos el contratista deberá considerar la habilitación de un recinto para la instalación de faenas para las obras. Éste podrá utilizar cualquier sistema constructivo que asegure calidad y estabilidad de la edificación, la que deberá contar con la autorización previa de la ITO. Deberá contar con las condiciones sanitarias y ambientales que resguarden la salud y bienestar de las personas que se desempeñen las faenas según lo dispuesto en el DS N°594, del MINSAL, evaluando y dotando la instalación de faenas de los servicios y equipamiento necesarios (agua alcantarillada, luz, etc.) para que cumpla su objetivo. El no cumplimiento de lo señalado en el presente párrafo será multado según se indica en el número 2 del numeral 14.8 de las bases administrativas especiales. Todos los costos involucrados en esta partida serán de responsabilidad del contratista.

**La habilitación deberá contar al menos con:**

- **Oficinas:** De acuerdo a necesidades del contratista, debiendo contemplar como mínimo los tableros necesarios para montar el legajo de planos de la obra y guardar los antecedentes administrativos de la obra.
- **Baño Químico:** Se requiere recinto tipo baño químico destinado a servicios higiénicos según la cantidad de obreros en obra.
- **Bodega de materiales:** De acuerdo a necesidades de la obra, se deberá asegurar la adecuada protección de los materiales contra daños causados por la intemperie, o cualquier otro deterioro o merma.
- **Letreros:** Se consulta la construcción de un letrero identificatorio de la obra, del mandante y los profesionales a cargo, cuyo diseño será entregado por el ITO.

Se considera además la instalación de un sombreadero para el acopio de las plantas, con malla tipo raschel al 50 %, el cual deberá contar con facilidades para el riego

**8.3. Letrero de Obras**

Al inicio de las obras se deberá instalar en un lugar visible desde la vía pública, el contratista debe contemplar la instalación desde el primer día de entregado el terreno y hasta el final de la obra. El letrero de obra tendrá un tamaño de 3,6 mts x 1.5 mts. y su ubicación deberá ser aprobada por el ITO, y estará estructurado en bastidor de perfiles metálica 30x30x3mm mínimo. El bastidor estará soldado a pie derecho metálico, perfil cuadrado de 100x100x3mm el que será soldado mediante cartelas a pletina de 500x500x3mm.

La estructura deberá ser anclada mediante “poyos” de hormigón, con una profundidad que garantice su estanqueidad y anclaje incluyendo en perfiles, sistema de anclaje tipo “patas de gallo”. Lo anterior, según el manual de normas gráficas, Vallas de Obras 2019, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y su diseño será entregado por el ITO.

El no cumplimiento de lo señalado en el presente numeral será multado según se indica en el número 4 del numeral 9.8 de las bases administrativas especiales.

**9. DEMOLICIONES, DESARMES Y MANEJO DE LAS ESPECIES VEGETALES**

**9.1. EXTRACCIÓN Y RECOLECCIÓN DE ARBOLEDA Y HERBÁCEAS**

Se deberán extraer las especies vegetales en el área del proyecto. Esta labor será coordinada entre el ITO y la sección de Áreas Verdes de la Dirección de Medioambiente Aseo y Ornato del Municipio, previo a su ejecución por parte del contratista. La totalidad de los restos vegetales derivados de la ejecución de esta partida deberán ser trasladados a relleno sanitario autorizado, debiendo presentar certificado de botadero correspondiente. Además, el contratista deberá considerar, el relleno, con tierra vegetal de las hondonadas y/o excavaciones derivadas del proceso de demolición, debiendo

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

entregarse las superficies niveladas respecto de las áreas contiguas a la ubicación de los ejemplares removidos.

### **9.2. EXTRACCIÓN Y RECOLECCIÓN DE VEGETACIÓN ARBOREA**

Se deberán extraer las especies arbóreas indicadas en la planimetría del proyecto. Para lo anterior, se procederá en primera instancia a cortar cada ejemplar, para luego realizar la extracción, por medios mecánicos o manuales, de la totalidad de sus raíces desde el terreno. La totalidad de los restos vegetales derivados de la ejecución de esta partida deberán ser trasladados al lugar indicado por el ITO, dentro de la comuna, para su disposición final (chipeado) o, en caso de que esto no sea posible, deberán ser trasladados a relleno sanitario autorizado para su disposición final, debiendo presentar certificado de botadero correspondiente.

El no cumplimiento de lo señalado en el presente párrafo será multado según se indica en el número 5 del numeral 14.8 de las bases administrativas especiales. Además, el contratista deberá considerar, el relleno, con tierra vegetal de las hondonadas y/o excavaciones derivadas del proceso de demolición, debiendo entregarse las superficies niveladas respecto de las áreas contiguas a la ubicación de los ejemplares removidos.

### **9.3. EXCAVACIONES Y LIMPIEZA DE TERRENO NATURAL**

Se requiere en esta partida corresponde a las excavaciones previas, remoción y transporte a almacén, terraplén o botadero autorizado, del material proveniente del terreno que se encuentra sobre la zona en la que se va a plantear la obra.

### **9.4. DEMOLICION Y RETIRO DE ESCALERA DE METALICA**

Se requiere en esta partida la demolición y retiro de escalera metálica existente en el área señalada en plano de demolición, formada por piezas simples de perfiles laminados, peldaños y barandilla de acero, retirando tanto el radier como los restos de fundaciones/emplantillado. Las demoliciones se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra. La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a botadero autorizado.

### **9.5. DEMOLICION Y RETIRO DE SOLERAS**

Se requiere la extracción de tramo de soleras señaladas en el plano de demolición. Deberá garantizarse que no quede ningún residuo de material en el área de ejecución de las obras. Se deberá evaluar junto con el I.T.O. si las soleras y solerillas extraídas podrán ser recicladas para ser ubicadas en otra área verde. En caso de que la extracción dañe el material, éste deberá ser llevado de inmediato a un botadero autorizado.

### **9.6. RETIRO DE BARANDA PEATONAL METALICA**

Se requiere en esta partida la extracción de tramo baranda peatonal metálica y sus fundaciones, de acuerdo a lo señalado en el plano de demolición.

Las demoliciones de las fundaciones de estos se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra.

La totalidad de los componentes metálicos derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a planta de reciclaje autorizada de desechos metálicos.

### **9.7. RETIRO DE PAPELERO EXISTENTE**

Se requiere en esta partida la extracción de la totalidad de papeleros existentes. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones.

La remoción del papelerero deberá hacerse con el mayor cuidado posible, a fin de no dañar ninguno de los elementos que lo componen, considerándose que podrían posteriormente ser reinstalados en

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

alguna otra área verde. Se coordinará con la ITO el lugar en el que el equipamiento y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, hasta el punto de que la ITO junto con el representante del municipio determine.

**9.8. DEMOLICION DE MACETERO DE HORMIGON**

Se requiere en esta partida la demolición de maceteros de Hormigón existentes, para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones. Además, el contratista deberá considerar, el relleno, con tierra vegetal de las hondonadas y/o excavaciones derivadas del proceso de demolición, debiendo entregarse las superficies niveladas respecto de las áreas contiguas.

**9.9. RETIRO DE ESCAÑOS Y DEMOLICION DE FUNDACIONES**

Se requiere en esta partida la extracción de la totalidad de los escaños existentes. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones. La remoción de los escaños existentes deberá hacerse con el mayor cuidado posible, a fin de no dañar ninguno de los elementos que lo componen, considerándose que podrían posteriormente ser reinstalados en alguna otra área verde. Se coordinará con la ITO el lugar en el que los juegos infantiles y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, hasta el punto de que la ITO junto con el representante del municipio determinen.

**9.10. RETIRO DE JUEGOS INFANTILES Y DEMOLICION DE FUNDACIONES**

Se requiere en esta partida la extracción de la totalidad de los juegos infantiles existentes. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones. La remoción de los juegos infantiles deberá hacerse con el mayor cuidado posible, a fin de no dañar ninguno de los elementos que lo componen, considerándose que podrían posteriormente ser reinstalados en alguna otra área verde. Se coordinará con la ITO el lugar en el que los juegos infantiles y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, hasta el punto de que la ITO junto con el representante del municipio determinen. Las demoliciones de las fundaciones de estos se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra. La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a botadero autorizado.

**9.11. RETIRO DE POSTE DE LUMINARIA PEATONAL**

Se requiere en esta partida la extracción de la totalidad de luminaria tipo farol existentes. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones. La remoción de la luminaria deberá hacerse con el mayor cuidado posible, a fin de no dañar ninguno de los elementos que lo componen, considerándose que podrían posteriormente ser reinstalados en alguna otra área verde. Las luminarias retiradas deben ser entregadas al ITO. Se coordinará con la ITO el lugar en el que la luminaria y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, hasta el punto de que la ITO junto con el representante del municipio determinen. Las demoliciones de las fundaciones de estos se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra. La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a botadero autorizado.

**9.12. EXTRACCION Y RECOLECCION DE MAICILLO**

Corresponde al retiro de la capa de maicillo existente de acuerdo a lo señalado en el plano de demolición. El contratista también será responsable de la extracción de maicillo sobre las zonas donde producto del proyecto de pavimentación deban ser removidos para plantear otro tipo de pavimento y trasladados a botaderos.

### **9.13. DEMOLICION DE MURO DE CONTENCIÓN**

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de los muros existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en el muro incluyendo el retiro de los escombros generados.

#### **9.13.1. CONSIDERACIONES:**

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las edificaciones aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- Se debe retirar todos los materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la demolición.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- La demolición de muros debe hacer de arriba hacia abajo y por hiladas completas.
- Asegurar los muros que no están bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente.
- El muro se divide en dos, cada parte se demuele desde el centro hacia los lados.
- Demoler el muro con maceta y puntero el ladrillo, bloque o concreto que lo conforman.
- Si la interventoría requiere mantener un muro en pie, se debe dejar como mochetas los otros muros que acceden a éste. No derribar los completamente.
- En el caso de los elementos existentes, como soleras y solerillas, que producto del proyecto de pavimentación deban ser removidos y trasladados a botaderos., se deberán tratar según lo dispuesto en los siguientes ítems.
- Las demoliciones deben ejecutarse con todas las normas de seguridad correspondientes, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.
- No someter los muros a una presión peligrosa por acumulación excesiva de escombros contra ellos.

### **9.14. DEMOLICION DE ELEMENTOS DE HORMIGON**

Se consulta en esta partida la demolición de elementos de hormigón existente en las áreas señaladas en el plano de demolición, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, retirando tanto el radier como los restos de fundaciones/emplantillado. Las demoliciones se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra. La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a relleno sanitario autorizado.

## **10. SUMINISTRO DE JUEGOS Y EQUIPAMIENTO DE PLAZAS**

### **10.1. Juego Suministro e instalación de escaño inclusivo tipo Silla Basic BCN o similar**

Se consulta suministro e instalación de escaño individual inclusivo tipo silla Basic BCN o similar, de dimensiones 70x63x79 cm con una altura de asiento de 45 cm. Con soporte de hierro con protector de hierro que garantiza resistencia a la corrosión, realizado con baño electrolítico con capa de imprimación epoxi y recubrimiento de pintura poliéster que protege de suciedad y pinturas el producto. Su respaldo y asiento este compuesto por listones de madera tropical tratada con recubrimiento antigraffiti y de protección de la madera hidrófugo, fijado a la estructura base mediante tornillos de acero inoxidable. El anclaje a suelo se realiza mediante pernos a fundación.





*Escaño inclusivo tipo Silla Basic BCN (referencial)*

### **10.2. Valla peatonal Conaset**

Para todas las zonas detalladas en la planimetría del proyecto se consulta la provisión e instalación de Valla peatonal tipo CONASET o equivalente técnico superior, con estructura de acero inoxidable y terminado con pintura electroestática poliéster exterior sin plomo y con protección UV.

La instalación será de acuerdo con lo indicado en planimetría, con anclaje bajo el pavimento o a una base de hormigón en terreno compactado utilizando varillas roscadas M12; de acuerdo a lo indicado por el fabricante según superficie y proyecto.



*Valla peatonal tipo CONASET (referencial)*

### **10.3. Suministro e instalación Baranda Peatonal Metálica**

Las barandas peatonales se instalarán sobre los muros de hormigón según lo especificado en los planos de proyectos, la disposición de los perfiles de acero se hará según las medidas y dimensiones que se indican en planos de proyecto.

Cuando las barandas no estén sobre los muros de hormigón los postes deben quedar empotrados a lo menos 30 cm. en poyos de hormigón ubicados a lo largo del desarrollo de la baranda, siendo conveniente reforzar los anclajes.

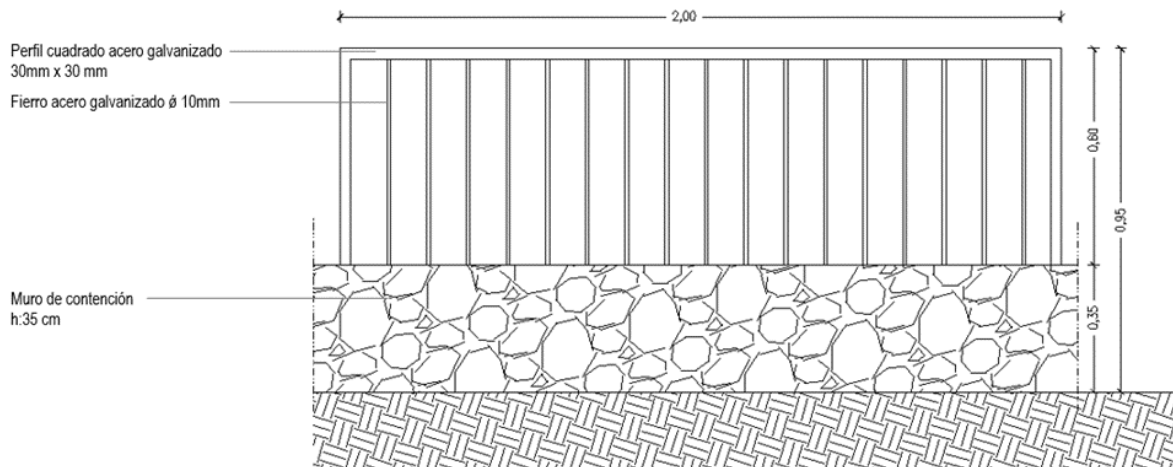
La distancia entre los centros de dos postes consecutivos debe ser de 2 metros, con una tolerancia de 5mm. En todo caso, se recomienda no extender un módulo de valla más allá de 6 metros lineales. Para la provisión de más de 6 metros de valla, es conveniente la instalación de módulos independientes y separados, como máximo, 1 cm. entre sí.

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

La separación entre barrotes consecutivos y entre un poste y un barrote debe ser de 10 cm., con una tolerancia de 5mm.

Las barandas peatonales deben tener una altura mínima de 1.0 m, medida desde la viga superior al nivel de la acera.

La distancia vertical entre la viga superior y la inferior no debe exceder de 900mm., y entre esta última y el terreno no debe superar los 150mm. Cuando se use viga intermedia, la distancia de esta a la viga superior debe ser de 200mm., con una tolerancia de 5mm.



*Baranda In situ. (Referencial)*

#### 10.4. Juego Infantil Modular Tipo SM-08

Se consulta, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego modular tipo SM-08 con estructura de acero y accesorios de plástico. El conjunto deberá poseer protección contra la corrosión mediante pulidos, desengrase y fosfatizado químico Fozin 2, y pintura electroestática sin plomo con protección anti-UV, en colores gris, azul y/o verde de acuerdo a lo detallado en el numeral 5.3 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público de la Municipalidad de Lo Barnechea. La instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, especialmente en lo relativo a las fijaciones y a las dimensiones, dosificaciones y resistencia de las fundaciones.



*Juego infantil modular tipo SM-08*

#### 10.5. Juego Resorte Gallina Tipo SA-07

Se consulta, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego resorte gallina tipo SA-07 o similar. El juego debe corresponder a Resorte Gallina con soporte 100% galvanizado

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

en caliente, cuerpo de gallina y adornos plancha plástica de polietileno low density rotomoldeado, pernería de acero inoxidable, pintura sin plomo. El conjunto deberá poseer protección contra la corrosión mediante pulidos, desengrase y fosfatizado químico Fozin 2, y pintura electroestática sin plomo con protección anti-UV, en colores gris, azul y/o verde de acuerdo a lo detallado en el numeral 5.3 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público de la Municipalidad de Lo Barnechea. La instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, especialmente en lo relativo a las fijaciones y a las dimensiones, dosificaciones y resistencia de las fundaciones.



*Juego resorte gallina SA-07 o similar*

**10.6. Juego Resorte Avión Tipo SA-013**

Se consulta, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego resorte avión tipo SA-013 o similar. El juego debe corresponder a Avión con resorte fabricado de polietileno rotomoldeado con tecnología low density y resorte de acero. El conjunto deberá poseer protección contra la corrosión mediante pulidos, desengrase y fosfatizado químico Fozin 2, y pintura electroestática sin plomo con protección anti-UV, en colores gris, azul y/o verde de acuerdo a lo detallado en el numeral 5.3 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público de la Municipalidad de Lo Barnechea.

La instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, especialmente en lo relativo a las fijaciones y a las dimensiones, dosificaciones y resistencia de las fundaciones.

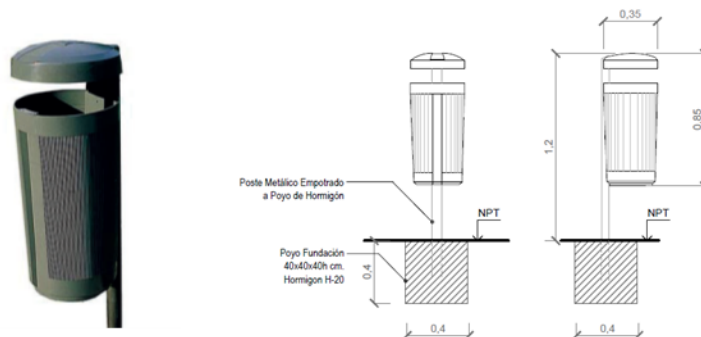


*Juego resorte avión SA-013 o similar*

### 10.7. Papelero tipo Prima Línea 50L

Se consulta provisión e instalación de papelero para áreas verdes tradicionales tipo Prima Línea 50L o equivalente técnico según Manual de Mobiliario Urbano y Diseño de Espacio Público (MMU), de polietileno de alta densidad, terminación según calidad municipal. La ubicación se encuentra señalada en planos de arquitectura.

El papelero irá instalado sobre cimiento de hormigón H-20, formato 40x40x40h cm., mediante anclaje, según instrucciones del fabricante.



*Papelerero tipo Prima Línea 50L*

### 10.8. Dispensador de Bolsas Sanitarias para Mascotas BA-700

Para el proyecto se consulta la provisión e instalación de Dispensador de Bolsas Sanitarias para desechos de Mascotas BA-700 o similar de acuerdo a lo consignado en el numeral 4.17 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público, los cuales serán de cuerpo metálico con pintura electroestática y anticorrosiva, capacidad máxima para 100 bolsas y cerradura para llave universal, dimensiones 0.39 x 0.32 x 2.32 mts. Deberán ceñirse estrictamente a lo consignado en manual previamente señalado en lo que respecta a colores, componentes y terminaciones, incluyendo la gráfica municipal.

Para su instalación, el dispensador deberá ser anclado a una fundación de hormigón, siguiendo las instrucciones del proveedor según superficie y proyecto.



*Dispensador de Bolsas Sanitarias para mascotas (referencial)*

### 10.9. Suministro e instalación Toldo 4 puntas tipo TS-002

Se consulta, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de toldo de 4 Puntas de medidas 10x10m, Tipo TS-002, o similar de superior calidad; siendo todo el conjunto de materialidades Acero, Plástico y PVC. El conjunto deberá poseer protección contra la corrosión

mediante pulidos, desengrase y fosfatizado químico Fozin 2, y pintura electroestática sin plomo con protección anti-UV, en colores gris, azul y/o verde de acuerdo a lo detallado en el numeral 5.3 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público de la Municipalidad de Lo Barnechea. La instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, especialmente en lo relativo a las fijaciones y a las dimensiones, dosificaciones y resistencia de las fundaciones



*Toldo de 4 puntas (referencial)*

## **11. OBRAS DE PAVIMENTACION**

### **11.1. Preparación De Terreno, Escarificado Y Compactación.**

El suelo se escarificará y se compactará a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea, exenta de material suelto o de origen orgánico, para materializar la base estabilizada. Previamente al trazado de la plaza, se efectuará la limpieza del terreno, en especial de la zona de trazado. Se deberán incluir los desmontes y rellenos de hondonadas existentes en el terreno, en el caso de ser requerido. Con todo, se deberá respetar las cotas naturales del terreno, modificándose sólo si fuera necesario para evitar problemas de apozamiento de aguas lluvia o riego.

El contratista deberá procurar que el terreno quede parejo y libre de escombros, piedras, pavimentos, solerillas y cualquier otro elemento que pueda impedir la correcta ejecución de las obras.

Es importante señalar, que el contratista tendrá la obligación de considerar las pendientes existentes en el terreno para la construcción de las fundaciones de apoyo y/o pavimentos de todos los elementos que componen el proyecto que así lo requieran. De igual manera, y de requerirse de acuerdo a lo anteriormente expuesto, se podrán solicitar la construcción de drenajes para la infiltración de aguas lluvia y/o de riego que eventualmente puedan apozarse en los puntos de mayor depresión. Dichos drenajes deberán tener una capacidad mínima de 2m<sup>3</sup> y dimensiones a definir en terreno (LxA). Deberán contemplar en su interior grava chancada de 1 a 2", envuelta en todo su perímetro por una membrana geotextil de fibras de poliéster no tejido de gramaje mínimo 150g/m<sup>2</sup>, para posteriormente cubrirlos con tierra del lugar y recibir tratamiento de terminación de suelo acorde al área en la que se emplacen.

### **11.2. Trazado y Replanteo**

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 deberá realizar el trazado con instrumento, para lo anterior se procederá a trazar todos los puntos necesarios para conformar las áreas que definen el proyecto, así como las líneas de solerillas. La posición de los juegos y las bancas también deberán quedar trazadas respecto de aquellas líneas principales.

Los puntos principales deben ser representados en terreno mediante estacas indeformables con una demarcación visible, ya sea de madera (sección mínima 2"x2") o metálicas. Deben ser de una sola

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

pieza, enterradas en el suelo natural al menos a 50 cm, o en su defecto, asegurar su fijación de forma tal que no presente movimientos o alabeos.

Cuando corresponda, la representación de ejes en terreno debe ser marcada con lienza, de forma que no se produzcan curvaturas ni desviaciones en su extensión. Todas las herramientas y equipos utilizados para la ejecución de los trazados y niveles deberán estar en perfectas condiciones, sin presentar desviaciones ni alteración en sus mediciones. Se deberán presentar los certificados de calibración, según corresponda. La posición de los elementos del proyecto deberá quedar graficada de manera permanente en la obra de modo que en todo momento se puedan verificar las posiciones de cualquier elemento nuevo.

El contratista someterá el trazado a recepción y aprobación por parte del ITO., quien aprobará los trazados indicados en el replanteo dejando constancia en el Libro de Obra.

Para el efecto de determinación de los niveles de los nuevos pavimentos de la totalidad de los elementos que requieran rectificar medidas, trazados y niveles, se construirán niveletas de madera, estos serán con tabla de 1"x 5" y pie derecho cada 3m de 3"x3" en madera de pino. En cualquier etapa de la obra deben hacerse verificaciones que aseguren el correcto emplazamiento, pendientes, verticalidad y nivelación de los distintos elementos de la obra. Todos los elementos de hormigón nuevos y/o acero que se inserten deberán ser tizados previamente. Estos trazados deben contar con visto bueno del ITO.

Para el replanteo de las excavaciones de pavimentos, se tomará como base los ejes trazados de acuerdo a lo ya indicado, para lo cual se verificarán las medidas de arquitectura, y se trazarán en el terreno los contornos de las excavaciones, sean estas corridas o aisladas, este se realizará con cal o tiza molida sobre el terreno previamente despejado.

### **11.3. Preparación Del Terreno, Áreas Duras Y Semiduras**

Para la totalidad de las zonas correspondientes a pavimentos "duros" o semiduros (entiéndase por esto zonas con maicillo, gravilla, zonas con pavimentos de hormigón, o cualquier zona que no fuese a recibir césped o especies vegetales), el contratista deberá preparar dichos terrenos para la recepción del pavimento final.

En este punto, deberá considerarse la totalidad de las excavaciones necesarias para dar cabida a las bases de pavimentos indicadas en las presentes bases, además de las excavaciones requeridas para alcanzar los niveles que sea necesarios según el tipo de pavimento que se instalará.

Una vez ejecutados dichos trabajos, se procederá a escarificar el suelo en 0.20 m para luego compactarlo, a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea. Se exceptúa de lo anterior a los suelos finos del tipo CH y MH, en que se cuidará de no alterar la estructura original del suelo. En caso de encontrar material inadecuado (CBR < 3%), este deberá ser retirado y reemplazado por material de relleno controlado hasta la profundidad que sea necesaria.

La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado o al 80% de la densidad relativa, según corresponda. Se deberá controlar y certificar la compactación de la subrasante antes de proceder a la colocación de las capas superiores. La subrasante terminada debe cumplir con las pendientes y dimensiones necesarias para una perfecta terminación de los niveles del proyecto.

El contratista, además, deberá aplicar un tratamiento herbicida, el que se administrará posterior a la realización del escarpe de terreno, compactación y nivelación de la subbase respectivamente. El contratista deberá asesorarse por un especialista, el quien le indicará el producto preciso para la eliminación de las especies vegetales predominantes en aquellas zonas donde se contemple la instalación de pavimentos duros. Cualquiera sea la solución a adoptar, deberá ser presentada en primera instancia, y previo a su aplicación, al ITO, a fin de que este verifique la calidad del producto, su aplicabilidad, y el periodo de vigencia de duración del tratamiento. No se podrá proceder a la aplicación del tratamiento herbicida sin el V°B° de la ITO.

Se requiere que la duración efectiva mínima del tratamiento herbicida será la del tiempo señalado por el producto a aplicar previamente recomendado por el especialista anteriormente mencionado, por cuanto, en caso de presentarse la aparición de especies vegetales y malezas en las zonas tratadas anteriormente mencionadas durante un lapso igual al señalado por el producto a aplicar, y

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

luego de finalizada la ejecución de esta partida, el contratista deberá hacerse responsable, de ser necesario, de la remoción de dichas malezas y de la re aplicación del tratamiento herbicida.

No se aceptarán por parte del municipio, desniveles marcados, protuberancias o concavidades en el terreno. Este deberá presentarse para su recepción limpio, compactado, parejo y listo para recibir las bases y/o pavimentos definitivos, según corresponda.

#### **11.4. Bases Granulares H=0.15m**

En las zonas previamente preparadas, en donde se instalarán los pavimentos, el contratista deberá proveer y disponer de bases estabilizadas de material granular.

El material a utilizar deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de basura, grumos o terrones de arcilla, materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial. Deberá compactarse hasta lograr una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo del Proctor Modificado, NCh 1534/2:2008 "Mecánica de Suelos. Relaciones Humedad/densidad", o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726. Of80 Mecánica de Suelos. Determinación de las densidades máxima y mínima y cálculo de la densidad relativa en suelos no cohesivos", según corresponda.

El espesor de la base estabilizada será de 15cm. La compactación se realizará mediante placa vibradora de 100 kg de peso estático o rodillo, humedeciendo el material hasta obtener la D.M.C.S. solicitada.

Para lo anterior, el contratista deberá realizar a lo menos un ensayo de densidad "in situ" CBR de diseño. Se controlará preferentemente a través del ensayo del cono de arena.

Se debe verificar que la fracción que pasa por la malla N°200 (0,08 mm) no sea mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N°40 (0,5 mm). Y que la fracción que pasa la malla N°4 (5 mm) esté constituida por arenas naturales o trituradas.

Se deberá tener especial cuidado al momento de verificar los niveles y espesores de cada pavimento.

#### **11.5. 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

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.

El material de relleno colocado en capas 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 0.15m para suelo fino (arcilla limo); de 0.20 m para finos con granulares y de 0.30 m par suelos granulares. Podrá aumentarse el espesor de la capa a compactar, sí se dispone de equipos modernos y se presenta la debida justificación comprobada en una cancha de prueba, lo que será verificado en terreno por la I.T.O. y contar con el visto bueno del Departamento Proyectos de Pavimentación: En esas condiciones la I.T.O. podrá autorizar el aumento de espesor.

En la formación de las diferentes capas de rellenos se podrán aceptar bolones de tamaño máximo igual a un 1/2 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.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 2 "Rellenos" del Código de Normas SERVIU versión 2018

#### **11.6. Pavimento de Asfalto**

En esta sección se definen los trabajos necesarios para la ejecución de pavimentos con carpeta de rodadura asfáltica, empleando mezclas convencionales. Se incluyen los requisitos para las capas granulares de soporte, el transporte, la distribución y la compactación de la mezcla que será utilizada ya sea para reemplazar la carpeta asfáltica existente o la construcción de nuevas superficies. Otros requisitos técnicos podrán ser evaluados por SERVIU, debiendo formalizarse su presentación por los canales que éste determine.

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

No obstante, lo anterior las especificaciones particulares del proyecto definirán los criterios de aceptación y rechazo, siempre que no atenten con los mínimos que el estado del arte considera como adecuados, privilegiándose aquellas que sean sustentables (ambiental, social y económica).

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 5 "Pavimentos Asfálticos" del Código de Normas SERVIU versión 2018.

#### **11.7. PAVIMENTO ACERAS DE HC**

Se consulta por la construcción de una losa de hormigón de veredas y se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón (no vibrado).

Se realizarán ensayos a la resistencia según lo indicado por el ITO y el Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias SERVIU.

Para veredas normales se utilizarán hormigones G25, y para veredas reforzadas hormigones G25. Los bordes de cada paño o pastelón de vereda, se terminará a canto redondeado con un rebaje de 5 mm, este se realizará de forma manual.

Se deberá considerar la implementación de dispositivos de rodados donde corresponda. Para los dispositivos de rodado se deben considerar soleras rebajadas, debe cumplir con lo dispuesto en normativa vigente plinto cero, en el empalme con la calzada que enfrentan.

El hormigón se colocará en una sola capa de manera de evitar segregación de los materiales, para luego 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 8 mm por debajo de la superficie terminada de la acera, con un ancho de entre 5 a 8 mm.

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

las partidas implicadas en este capítulo son:

- a) Aceras HC (G-25) e=0,07m
- b) Base aceras 0.07m. Incluido capa de arena

#### **11.8. VEREDA DE ADOCRETO**

En los sectores indicados en el plano de pavimentos, se instalarán adoquines prefabricados de hormigón de textura lisa 0,10 x 0,20 e=0,06m, de acuerdo al diseño y trama indicados en el proyecto.

El terreno deberá ser nivelado para alcanzar las cotas indicadas en los detalles del proyecto, para proceder a colocar un herbicida pre - emergente a fin de evitar el crecimiento futuro de malezas, posteriormente se instalará una capa de base estabilizada de 10 cm. Previo a la capa de mortero, se deben instalar los elementos de restricción de borde, tales como soleras. Posteriormente, sobre la base estabilizada previamente compactada, se agrega la capa de mortero compuesto de cemento y arena en una proporción de 1:5, de 5 cm de espesor.

Los adoquines se deben instalar directamente sobre la capa de mortero, según el aparejo especificado en la planimetría y teniendo cuidado de no pisar la capa durante el proceso. Los adoquines se colocan lo más ajustados posibles, de manera que entre las caras laterales queden juntas, de un espesor no mayor a 5 mm. Se recomienda colocar lienzas o elementos auxiliares para comprobar en forma permanente el alineamiento. La colocación debe ser iniciada desde un frente existente o una restricción de borde, teniendo especial cuidado en las primeras hileras, asegurando la precisión en la ubicación de los adoquines instalados. Se deben instalar primero los adoquines que van en piezas completas, para posteriormente rematar con las unidades recortadas que rematan los bordes.

En lugares con pendiente, la colocación de los adoquines se hará desde abajo hacia arriba, para evitar el deslizamiento de los adoquines ya colocados. Una vez finalizado el proceso, se debe realizar la compactación del pavimento, el cual debe estar completamente terminado a este momento.



**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

La capa de adoquines se debe compactar mediante placas compactadoras. Con ello, se asegura el relleno de la parte inferior de las juntas entre adoquines con la arena de la capa base y al mismo tiempo, la compactación de esta capa. Se recomienda realizar 2-3 pasadas desde diferentes direcciones para asegurar el adecuado asentamiento de los adoquines.

Una vez finalizada la compactación, se procede al relleno de las juntas entre adoquines, utilizando arena fina y seca, la cual debe cubrir todos los espacios entre las piezas. Finalmente, se compacta nuevamente la superficie, para posteriormente asegurar la adecuada nivelación del pavimento y sus condiciones de accesibilidad.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 6 “Elementos prefabricados de hormigón para obras de pavimentación” punto “6.2 Adoquines” del Código de Normas SERVIU versión 2018.

**11.9. BALDOSA PODOTACTIL MINVU e=0.0036**

**I. GENERALIDADES**

Esta especificación se refiere a las baldosas microvibradas, destinadas para superficies de pavimentos en veredas y zonas con tránsito preferentemente peatonal, que cumplen las disposiciones de la NCh 183.

Se definen las baldosas como elementos de forma y espesor uniformes, que son reproducibles en su fabricación por procesos que aseguren sus características, tolerancias y especificaciones técnicas, pudiendo estar constituidas como elementos monocapa o bicapa, lisas o texturadas y que son colocadas sobre un sustrato de apoyo de hormigón, base granular u otro material.

Las disposiciones de forma, dimensión y color a cumplir por las baldosas a ser usadas en un proyecto de pavimentación deberán ser claramente indicadas en el proyecto respectivo.

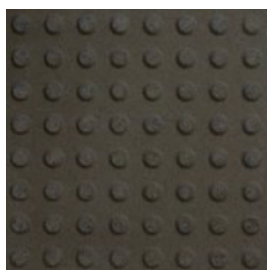
**II. REQUISITOS ESPECIALES DE DISEÑO PARA VEREDAS**

Se presentan tres situaciones en relación a la estructuración mínima asociada al uso de baldosas en veredas.

**a) Veredas Peatonales:** En el caso de que el proyecto contemple baldosas como superficie peatonal, se sugiere respetar la siguiente estructuración: una subbase espesor 0,08 m (CBR mínimo 60%), mortero de pega de espesor 0,04 m y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.

**b) Veredas Reforzadas:** Este tipo de veredas se construyen adyacentes a un acceso vehicular (1 m longitud mínima) o bien puede corresponder al acceso mismo en el caso de viviendas unifamiliares. Se sugiere respetar la siguiente estructuración: una subbase espesor 0,08 m (CBR min. 60%), una vereda de hormigón espesor 0,07 m, mortero de pega espesor 0,04 m y baldosas microvibradas de espesor mínimo 0,036 m.

**c) Veredas Acceso:** En el caso de accesos vehiculares, la estructuración deberá estar de acuerdo a la cartilla de diseño para pavimentos de hormigón de la Sección 14, para una vía tipo pasaje, sobre la cual se podrá disponer las baldosas con un espesor mínimo de 0,036 m adheridos al hormigón, mediante mortero de pega de espesor 0,04 m. Lo anterior solo se permitirá si la estructura completa del pavimento asegura su buen comportamiento, es decir, que la adición de las baldosas no afecte la funcionalidad, duración y calidad del pavimento debido a desprendimientos o quiebre de elementos.



*Baldosa MINVU Táctil*

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

El color será en base a cemento negro importado o negro nacional; o equivalente estética y estructuralmente; compuestas de sólo dos capas perfectamente cohesionadas, sin permitir una capa intermedia de material secante que la debilita estructuralmente.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 6 “Elementos prefabricados de hormigón para obras de pavimentación” punto “6.4 Baldosas” del Código de Normas SERVIU versión 2018

### **III. CAMA DE RIPIO COMPACTADA**

Se consulta como base al pavimento de baldosas de hormigón, base granular capa de ripio compactada, de 10 cm de espesor. La volumetría y tamaño máximo será de  $\frac{3}{4}$ ". Deberá estar correctamente compactada mediante elementos mecánicos, con el objetivo de que esta base granular queda perfectamente apta para recibir el mortero de pega para el pavimento de baldosas.

#### **11.10. SOLERAS TIPO A**

Suministro e instalación de soleras tipo "A" (rectas, curvas o rebajadas) , apoyadas en su base y respaldo con hormigón de 170 kg/cem/m<sup>3</sup>.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 6 “Elementos prefabricados de hormigón para obras de pavimentación” punto 6.5 “Soleras” del Código de Normas SERVIU versión 2018.

#### **11.11. SOLERILLAS CANTO RECTO**

Suministro e instalación de solerillas de canto recto, apoyadas en su base y respaldo con hormigón de 170 kg/cem/m<sup>3</sup>.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 6 “Elementos prefabricados de hormigón para obras de pavimentación” punto 6.6 “Solerillas” del Código de Normas SERVIU versión 2018.

#### **11.12. OTROS PAVIMENTOS**

#### **11.13. PAVIMENTO DE CAUCHO IN SITU (SOBRE RADIER)**

Se considera la provisión e instalación para las zonas indicadas en la planimetría del proyecto, de revestimiento de piso de caucho in situ de 30mm de espesor, de acuerdo a los colores indicados en la planta de pavimentos. Este se compondrá de una capa decorativa pigmentada de caucho EPDM de 10mm de espesor, con resina especial para terminación, y una capa (base elástica) color negro de 20 mm de espesor de caucho SBR. El conjunto de revestimiento deberá cumplir con la normativa europea EN1177 para suelos de parques infantiles en lo relativo al índice HIC.

El revestimiento deberá instalarse siguiendo estrictamente las indicaciones del fabricante, sobre una base compuesta por un radier reforzado de acuerdo a lo previamente descrito en las presentes especificaciones. Tanto el diseño como los colores del pavimento y su trazado serán definidos y coordinados en conjunto con la sección de Áreas Verdes de la Dirección de Medioambiente Aseo y Ornato del municipio y de acuerdo a lo indicado en la planimetría del proyecto.

Se consulta la construcción de pavimentos de hormigón de mínimo 7 cm de espesor en todas las áreas indicadas en la planimetría del proyecto y en la reposición de las franjas de excavación producto del paso de las canalizaciones eléctricas de los postes propuestos, los cuales se dispondrán sobre una base de estabilizado de acuerdo a lo consignado en los puntos previos de las presentes especificaciones. El radier será ejecutado de acuerdo a lo indicado en la sección de “Pavimentos de hormigón” indicado en las presentes especificaciones.

Se deberá tener especial cuidado respecto al nivel de piso terminado de los radieres, considerando para la determinación de su cota superior, la altura que tendrá el pavimento en su conjunto, incluyendo el piso de caucho de terminación y su relación con los pavimentos existentes contiguos, los cuales deberán quedar a plinto cero con el piso de caucho. Se acepta como tolerancia hasta  $\pm 2$ mm con respecto a las cotas establecidas en el Proyecto.

Ya sea que los moldes queden en contacto o no con la base, el sistema de moldes queda firmemente sujeto en su posición, mediante estacas o apoyos tipo L que no permitan el movimiento por vibración de la cercha (si es que aplica) o por el empuje del hormigón fresco. Se recomienda por lo menos un apoyo, mediante un mínimo de tres sujeciones por cada de 3 m de molde de acero y al menos cuatro sujeciones por cada 3 m de molde de madera. También se cuidará que los moldes queden firmemente sujetos entre sí para que no existan fugas entre juntas. Se requerirá que el contratista mantenga en obra una cantidad de moldes adecuada, de acuerdo al avance de la faena. Las pendientes hacia los lugares de evacuación no deberán ser inferiores a 0,5%.

En la totalidad de las superficies a hormigonar se consulta, previo al hormigonado, la provisión e instalación de mallas de acero, las cuales deberán almacenarse, previo a la instalación, bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten. Las mallas de acero deberán ser de calidad AT56-50H y cumplir con la norma NCh 1173 Of.77 y NCh 219 Of. 77. Se empleará malla de acero electrosoldada tipo Acma C139 (barras de 4.2mm de diámetro a 100mm de distancia) sin economía de borde. Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras. La malla inferior no quedará sobre el piso, si no levantada considerando el recubrimiento del hormigón. Se deberán considerar los traslapes necesarios según diámetro, establecidos en la norma.

El hormigón deberá ser estructural grado G-25, con 90% de nivel de confianza, con una resistencia especificada a la compresión  $f_c$  de 250 kg/cm<sup>2</sup>.

En general, para todos los pavimentos no deberán existir nidos, ni costrones e irregularidades en la superficie. En especial se debe verificar la no existencia de desniveles entre los diferentes paños. Los pavimentos no deben presentar grietas ni cuarteos. Los bordes de los paños deben considerar sus aristas completas y sin trozos desprendidos.

Se deberá tener especial cuidado de no pisar ni humedecer el revestimiento por al menos 48hrs posteriores a su instalación.



*Palmeta de caucho (referencial)*

#### **11.14. CARPETA DE MAICILLO**

El contratista deberá aplicar maicillo en todas las áreas indicadas en la planimetría del proyecto. Este deberá disponerse de forma homogénea. Además, se deberá nivelar y compactar mediante rodillo mecánico de 500 Kg o equipo equivalente.

El maicillo deberá ser color amarillo, presentarse totalmente limpio y ausente de restos de materia vegetal, piedras o cualquier otro material como arenas o tierra. Será de tamaño máximo 3/8" y porción bajo malla 200, entre 15% y 40%. El espesor compactado de la carpeta de maicillo deberá ser al menos de 5 cm, y se colocará completamente limpio sobre el material de terreno natural previamente tratado, nivelado y compactado. El espesor de 5cm se entiende medido con el material compactado.

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Se deberá considerar una pendiente adecuada para el escurrimiento de las aguas lluvias. Sin embargo, las superficies con este tipo de material deberán contar con una pendiente de bombeo no superior a 1%, para evitar erosión en la superficie por el escurrimiento.

No se aceptarán, montículos o depresiones o desniveles marcados en las superficies, así como la presencia de terrones de maicillo, piedras o superficies descubiertas o que presenten un espesor final inferior al señalado en el párrafo anterior

#### **11.15. COLOCACION DE ESTUCO AFINADO**

Corresponde a la colocación de estuco afinado en exterior, coloración normal o pigmentado, espesor y dosificación según indicado en planos. Incluye aditivos.

### **12. ESPECIES VEGETALES Y PLANTACION**

#### **12.1. PREPARACION DE TERRENO AREAS MACIZOS ARBUSTIVOS**

Se deberá considerar, para las áreas de macizos arbustivos indicadas en la planimetría del proyecto, un tratamiento escarificante del suelo, a fin de generar una capa de tierra vegetal suelta de al menos 30 cm de profundidad que garantice el correcto enraizamiento de las especies vegetales a plantar. Para esto, se deberá proceder a picar manual o mecánicamente el suelo hasta la profundidad anteriormente señalada y luego a realizar una remoción manual o un harneado grueso mediante el cual se limpiará el terreno de piedras, restos de especies vegetales, y cualquier otro elemento, orgánico o inorgánico que interfiera con el desarrollo óptimo de las especies a plantar. Asimismo, se contempla en este mismo proceso la preparación y enmienda de dichas áreas, las cuales deberán prepararse generando una mezcla homogénea de: tierra del lugar, limpia conforme a lo previamente descrito, más 35% de arena gruesa, y 10% de materia orgánica (en forma de compost estabilizado). Se deberá tener especial cuidado en esta partida de realizar el nivelado y apisonamiento del terreno, el cual deberá presentarse como una superficie limpia y pareja, sin montículos y/o depresiones. En caso de que la tierra original del lugar sea de calidad muy deficiente, o presente una cantidad excesiva de piedras u otros elementos inorgánicos que hagan incompatible su utilización en la mezcla antes descrita, deberá el contratista proceder a cambiar dicho volumen de tierra, por tierra vegetal.

No se aceptará en esta partida la presencia de zonas sin tratar, excesivamente compactadas, o con piedras superiores a 3" en las zonas de plantación, y, en caso de haber rodados de tamaño inferior al señalado, no podrán estos superar en un 20% el volumen total de tierra tratada para plantación.

Se deberá considerar además en esta partida, para la totalidad de las áreas de plantación del proyecto, la incorporación de polímero absorbente en base a poliacrilato de potasio, con objeto de retener el agua suministrada por riego y contribuir de esta forma con la disminución del consumo hídrico en el bandejón.

Su aplicación se deberá hacer a razón de 20g/m<sup>2</sup> por cada las zonas de macizos arbustivos. La aplicación deberá hacerse en seco, mezclando la cantidad indicada con la mezcla de preparada de terreno según la tipología de plantación, cuidando de que la mezcla quede lo más homogénea posible. Posteriormente a esto, se deberá proceder a hidratar con agua potable.

Previo a la aplicación del gel retenedor, se deberá presentar este a la ITS en su embalaje original para su aprobación.

#### **12.2. MANEJO Y PROTECCIÓN DE EJEMPLARES ARBÓREOS EXISTENTE**

Durante todo el transcurso de las faenas, se deberán asegurar el riego y los cuidados necesarios para el crecimiento y subsistencia de todos los ejemplares arbóreos a conservar. El deterioro de cualquiera de ellos será de exclusiva responsabilidad de la empresa a cargo de las obras, debiendo reponerlos por ejemplares de similares características (altura y diámetro), previas instrucciones y visado positivo del municipio.

Los ejemplares arbóreos a conservar se protegerán con cercos de madera distanciados al menos a un metro del tronco. Estos cercos podrán emplear material reciclado de bins o pallets en desuso u otro material resistente que perdure durante el transcurso de las obras. La empresa que se adjudique la ejecución no podrá ocupar en ninguna circunstancia los troncos de los árboles que se conservarán

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

para labores propias de la faena, tales como trenzado de alambre, soporte de instalaciones aéreas y pruebas de materiales, entre otras.

No se podrán apilar materiales que impliquen una sobrecarga superior a los 500 Kg/m<sup>2</sup> dentro del perímetro definido por la copa de los árboles que se conservarán. Tampoco permitirá el paso regular de maquinaria pesada cuya operación supere la sobrecarga señalada dentro del perímetro descrito. Adicionalmente, se deberá contemplar en este punto una poda ligera de limpieza de los ejemplares, en la cual se deberá eliminar únicamente ramas secas, muertas y mal ubicadas. Dicha poda deberá hacerse con herramientas especializadas, las cuales deberán además ser desinfectadas entre podas de distintos ejemplares. Se deberá considerar en este punto la aplicación en los cortes, de pasta de poda tipo "Podastik Max" o similar técnico o de superior calidad, para cortes que puedan superar las 2". Los cortes deberán hacerse de la manera más limpia posible, evitando el desgarro de las ramas, y sin dejar tocones.

### **12.3. SUMINISTRO DE ESPECIES ARBOREAS**

La totalidad de las especies a suministrar deberán cumplir estrictamente con las condiciones establecidas en las presentes especificaciones.

Para el caso de los ejemplares arbóreos, estos deberán ser presentados en contenedores de polietileno de 30x50 mínimo, aunque estas dimensiones podrán variar dependiendo de la magnitud de estos.

Se considera trabajar con especies arbóreas bien ramificadas, de 4m de altura y 2" de DAP.

#### **Procedencia**

Los ejemplares deben provenir de viveros certificados por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), cuya certificación podrá ser requerida por la inspección técnica de obras. Las plantas deben haber crecido bajo condiciones climatológicas similares a las del lugar donde serán plantadas o haber sido aclimatadas a estas condiciones, por lo menos durante tres meses. Debido a lo anterior se recomienda que las especies provengan de viveros de la zona.

El transporte de las plantas deberá hacerse en un camión cerrado por los costados y cubierto en la parte superior.

#### **Condición fitosanitaria**

En términos generales, todos los ejemplares deben presentar un perfecto estado fitosanitario, libre de insectos, plagas y enfermedades. Deben estar sanos, robustos, bien formados, sin ramificaciones en su base, con un fuste despejado, libres de plagas y hongos. La forma de los ejemplares debe responder a las características propias de cada especie.

#### **Condición de cepellón y raíces**

La vegetación deberá venir en bolsa de polietileno (plástico) o cualquier otro tipo de contenedor que asegure la cabida completa del cepellón. No se aceptarán ejemplares cuyas raíces hayan sido podadas por haber sobrepasado el tamaño de la bolsa. El cepellón deberá ser adecuado a la envergadura de la especie y el ejemplar y tener una buena proporción entre el contenedor y la parte aérea. El cepellón deberá estar entero y perfectamente adherido a las raíces. Deberá ser compacto de manera que no se disgregue ni rompa. No se aceptarán ejemplares a raíz desnuda. Las raíces deben ser, saludables, vigorosas, fértiles y densamente proporcionadas.

#### **Condición de forma**

Todos los individuos deben representar fielmente las características de su respectiva especie, sin deformaciones, con adecuada ramificación y formación equilibrada según la especie. Deben ser

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

ramificados desde la base, con estructura equilibrada, aspecto robusto y follaje lozano. Deben presentar una forma acorde a la especie, sin ramas quebradas ni mutiladas.

**Recepción**

Todos los ejemplares, una vez llegadas a la obra, deberán obtener la autorización del ITO o de quién él designe.

**Acopio**

Durante la ejecución de las obras, se debe preparar un sector de acopio para las plantas nuevas, permitiendo su riego. Además, se debe asegurar que las especies ya instaladas se conserven en buen estado y reciban los cuidados necesarios para su crecimiento y subsistencia.

Además, deberán cumplir con los siguientes requisitos de calidad:

- Estar libre de daños mecánicos y deformaciones ajenas a forma característica de la especie.
- Presentar un perfecto estado fitosanitario, estar libres de insectos, plagas y enfermedades.
- El pan de tierra deberá estar entero y perfectamente adherido a las raíces.
- Buena proporción entre el contenedor y la parte aérea.

**Listado de especies:**

- Celtis australis (Almez).
- Prosopis chilensis (Algarrobo).
- Jacaranda mimosifolia (Jacarandá).
- Quillaja saponaria (Quillay).
- Parkinsonia aculeata (Parkinsonia))

**12.4. SUMINISTRO DE ESPECIES ARBUSTIVAS Y HERBACEAS**

La totalidad de las especies a suministrar deberán cumplir estrictamente con las mismas condiciones generales, en términos de procedencia, condición fitosanitaria, condición de cepellón y raíces, condición de forma recepción y acopio, establecidas en el numeral 5.1 de las presentes especificaciones.

Para el caso de los ejemplares arbustivos y herbáceos, estos deberán ser presentados en contenedores de polietileno de 20x20 mínimo. Se considera trabajar con especies arbustivas de una a dos temporadas, con un tamaño mínimo de 0,30 a 0.50 m., y bien ramificadas.

**Listado de especies:**

- Agapanthus x praecox (Agapanto)
- Alstroemeria hybrida 'Magic White' (Alstroemeria blanca).
- Dietes irioides (Dietes).
- Escallonia rubra var. Macrantha (Escallonia enana).
- Hebe buxifolia (Verónica buxifolia).
- Iris germánica (Lirio azul).
- Kniphofia uvaria (Tritoma).
- Lavandula stoechas (Lavanda stoechas).
- Salvia 'Love and wish' (Salvia rosada).
- Stipa caudata (Coirón).
- Verbena bonariensis (Verbena bonaerense).

**12.5. SUMINISTRO DE ESPECIES CUBRESUELOS**

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

La totalidad de las especies a suministrar deberán cumplir estrictamente con las mismas condiciones generales en términos de procedencia, condición fitosanitaria, condición de cepellón y raíces, condición de forma recepción y acopio, establecidas en el numeral 19.1 de las presentes especificaciones.

Para el caso de los ejemplares arbustivos y herbáceos, estos deberán ser presentados en contenedores de polietileno de 15x15 mínimo. Se considera trabajar con especies arbustivas de una a dos temporadas, con un tamaño mínimo de 0,15m., y bien ramificadas.

**Listado de especies:**

- Mioporo rastrero (*Myoporum parvifolium*).
- Verbena tenella (*Verbena rastrera morada*).

**12.6. PLANTACION DE ESPECIES ARBOREAS**

Para la plantación de los ejemplares arbóreas se deberán cumplir con las siguientes condiciones y procedimiento:

La ahoyadura debe ser suficientemente ancha y profunda considerando la envergadura de la especie, para evitar el enraizamiento superficial. Se deberá ser muy riguroso en relación con la profundidad del hoyo de plantación, ya que con ella se asegura un buen crecimiento y desarrollo de las raíces más profundas, que son las que le dan mayor firmeza y estabilidad al árbol. Se debe confeccionar una ahoyadura de dimensiones mínimas 80x80x100 cm. de profundidad, la cual podrá variar de acuerdo al esquema adjunto siempre y cuando se respeten las dimensiones mínimas. Antes de plantar, el día anterior se deberá regar la ahoyadura hasta saturar, a fin de evitar que la tierra adyacente al hoyo de plantación absorba la humedad del pan de tierra en el que viene la especie a plantar.

El día de la plantación se deberá soltar el fondo a una profundidad de 30 a 40 cm. Posteriormente se aplicarán una mezcla de tierra del lugar con fertilizante complejo químico granular de liberación balanceada en base a Nitrógeno, Fósforo, Potasio, Magnesio, Azufre y microelementos; tipo Basacote plus 12M o similar técnico, y bioestimulante fisionutricional en polvo soluble con aporte de Materia Orgánica, nitrógeno orgánico, ácido glutámico, serina y ácido aspártico; tipo AMIR o similar técnico, siguiendo estrictamente las dosificaciones y formas de aplicación indicadas por el fabricante, de tal forma de no producir eventuales daños en los ejemplares.

Esta mezcla debe ser desparramadas uniformemente dentro de la ahoyadura para que el crecimiento radicular sea homogéneo.

Luego se procederá a colocar el árbol en el centro del hoyo de plantación perfectamente vertical, cuidando que el nivel del cuello se mantenga respecto del nivel de suelo natural en las áreas adyacentes (o sea no debe ser plantado ni más profundo ni más saliente que como originalmente estaba en su bolsa). En esta labor de plantación es de fundamental importancia que no se rompa el pan de tierra.

Para el relleno de las ahoyaduras se utilizará una mezcla en proporciones de 3:1:1 de una mezcla de tierra del lugar harneada (harneado grueso a fin de no afectar la textura y estructura de esta), tierra vegetal certificada (o de procedencia conocida), y arena gruesa (tipo arena de lampa), respectivamente. Adicionalmente, se deberá contemplar la incorporación de Hidrogel Agrícola en base a poliacrilato de potasio, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, con un mínimo de 120 gramos por árbol.

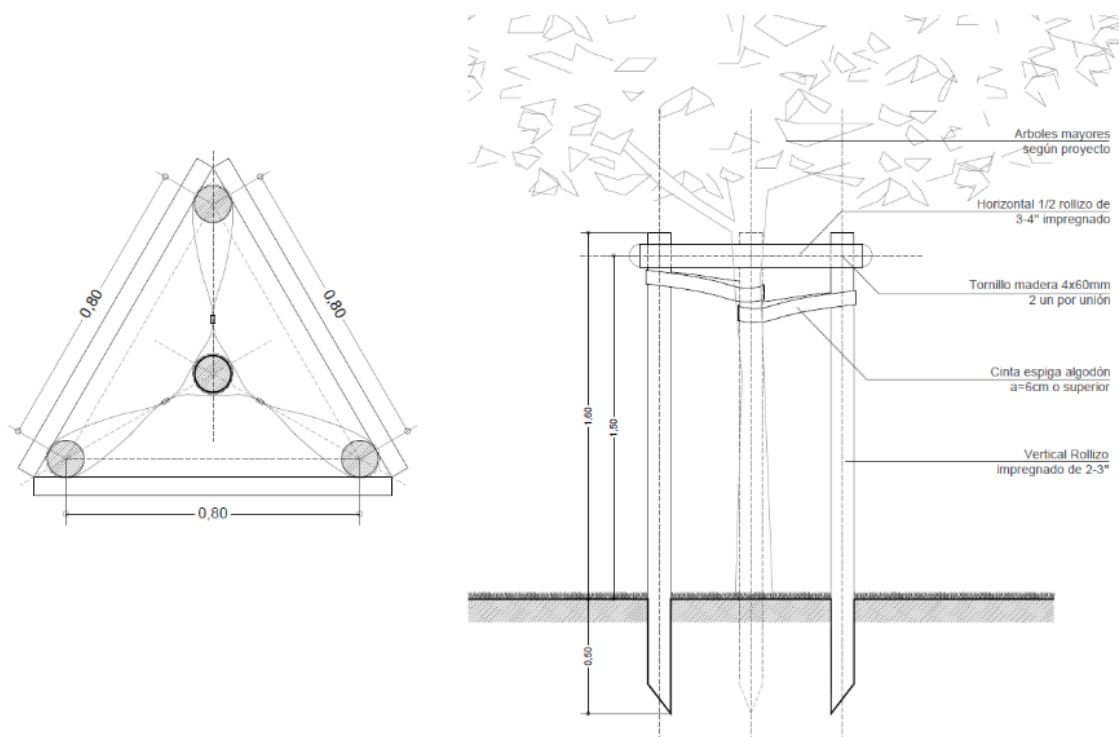
Toda la tierra que se extraiga de la ahoyadura y que contengan áridos menores a 4", en una proporción no superior al 10% de manera que no afecte el futuro desarrollo de las raíces de los árboles, podrá ser utilizada como tierra de relleno. El resto del material deberá ser retirado del lugar. Durante la plantación se deberá ir apisonando el piso por capas de manera que no queden hoyos o bolsas de aire. Se apisonará con cuidado, pero firmemente hasta llegar al nivel definitivo. Asegurar que el cuello de la planta quede sobre el nivel del suelo. Cada árbol plantado deberá quedar con una taza de riego.

Una vez realizada la plantación, las plantas deberán ser regadas de inmediato. Se procederá a aplicar un riego profundo para un buen asentamiento de la mezcla de relleno por dos semanas si se

planta en verano y sólo uno o dos riegos a la semana en otoño-invierno. Posteriormente, el riego requerido según la especie deberá cumplirse rigurosamente para asegurar el óptimo y rápido establecimiento de las especies arbóreas, mediante un programa de riego adecuado para cada especie vegetal.

### 12.7. ENTOTURADO Y PROTECCION DE EJEMPLARES ARBOREOS

Se deberá considerar en la presente partida, para cada ejemplar arbóreo contemplado en el proyecto, de acuerdo a la planimetría de este, la construcción e instalación de tutores triples compuestos de una estructura de rollizos impregnados de 2 a 3", con fijaciones de tornillos para madera 4x60mm a razón de 2 por unión, conforme al detalle adjunto en la planimetría. En su conjunto, deberá tener una altura terminada de 1,6m, debiendo considerar además para el soporte del ejemplar 3 cintas "espiga" de 6cm de ancho o superior, fijados a los respectivos verticales.



*Esquema de confección e instalación de tutores (Imagen referencial)*

### 12.8. PLANTACION DE ESPECIES ARBUSTIVAS Y HERBACEAS

Para la plantación de los ejemplares arbustivos y herbáceos se deberán cumplir con las siguientes condiciones:

Las ahoyaduras de los arbustos serán de 30x30x30cm de profundidad o se excavará una ahoyadura 10cm más grande que el diámetro del contenedor (bolsa) del cepellón.

Antes de plantar se debe realizar un riego profundo (dependiendo de la humedad del suelo). Se deberá soltar el fondo a una profundidad de 15 cm. Luego se procederá a colocar el arbusto verticalmente en el centro del hoyo, cuidando que el nivel del cuello se mantenga respecto del nivel de suelo terminado.

Para el relleno de las ahoyaduras se deberá utilizar la mezcla indicada en el numeral 3.3 de las presentes especificaciones técnicas. Una vez realizada la plantación, las plantas deberán ser regadas de inmediato. Posteriormente, el riego deberá asegurar el óptimo y rápido establecimiento de las especies vegetales, según los requerimientos individuales de cada una de ellas.

### 12.9. PLANTACION DE ESPECIES CUBRESUELOS

Para la plantación de los ejemplares cubresuelos se deberán cumplir con las siguientes condiciones:



**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Las ahoyaduras de los arbustos serán de 25x25x25cm de profundidad o se excavará una ahoyadura 10cm más grande que el diámetro del contenedor (bolsa) del cepellón.

Antes de plantar se debe realizar un riego profundo (dependiendo de la humedad del suelo). Se deberá soltar el fondo a una profundidad de 15 cm. Luego se procederá a colocar el arbusto verticalmente en el centro del hoyo, cuidando que el nivel del cuello se mantenga respecto del nivel de suelo terminado.

Para el relleno de las ahoyaduras se deberá utilizar la mezcla indicada en el numeral 3.3 de las presentes especificaciones técnicas. Una vez realizada la plantación, las plantas deberán ser regadas de inmediato. Posteriormente, el riego deberá asegurar el óptimo y rápido establecimiento de las especies vegetales, según los requerimientos individuales de cada una de ellas.

### **13. INSTALACION DE AGUA POTABLE Y RIEGO TECNIFICADO**

#### **13.1. EJECUCIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO**

Durante la etapa de ejecución de los sistemas, y conforme al proyecto aprobado de acuerdo a lo indicado en el numeral 13.2 y subíndices de las presentes bases, se deberá tener en consideración, las siguientes especificaciones técnicas, las cuales se considerarán, para todo efecto, complementarias a las determinadas en el proyecto de especialidad aprobado. Con todo, los requisitos técnicos para la ejecución del sistema son los siguientes:

#### **13.2. EXCAVACIONES**

Para el caso de las excavaciones, las zanjas deben realizarse en forma manual de manera de lograr un fondo plano parejo en toda su extensión sin piedras u objetos que puedan dañar las tuberías.

El ancho de las zanjas debe permitir una fácil colocación de las tuberías especialmente las de mayor diámetro.

Las cañerías de la red de agua potable se instalarán en zanjas abiertas, teniendo presente que la profundidad mínima de excavación será tal que el relleno sobre la clave de la tubería sea de a lo menos 0,50 m. Para matrices y 0.30 mínimo para laterales mientras que el ancho de la zanja será dado por el diámetro de la tubería sumado a 10cm.

La profundidad, se entiende medida desde el nivel de la rasante que se indica en el proyecto de pavimentación. Estas dimensiones podrán variar si la ITO así lo estima conveniente, pero siempre respetando la altura mínima de relleno; en caso contrario, se deberán proyectar los refuerzos correspondientes.

#### **13.3. RELLENOS**

Los rellenos para las canalizaciones deben ejecutarse de acuerdo a la norma chilena n° 2252/2 of. 96. Se especifica colocar un encamado de arena a una altura mínima de 100 mm. El encamado estará constituido por una capa plana y lisa de arena limpia, compactada al 90% de la dmcs del proctor standard (ó 75% de la densidad relativa) y su compactación se ejecutará en placa vibradora. Luego, se deberá proceder a aplicar un relleno inicial hasta cubrir 15cm sobre el tubo. Dicho material no debe tener piedras de más de 25mm y deberá ser compactado solo sobre los bordes de la zanja. El resto de las zanjas se rellenarán con el mismo material proveniente de las excavaciones, desechando todas las piedras o escombros de más de una pulgada de diámetro.

Los rellenos serán controlados y se harán una vez instaladas las tuberías y efectuadas las pruebas reglamentarias en forma satisfactoria. El material deberá estar exento de contaminaciones extrañas, en particular de materia orgánica, sales solubles y productos de desecho. No deberá poseer características de comportamiento singular (arcilla expansiva o limos colapsables).

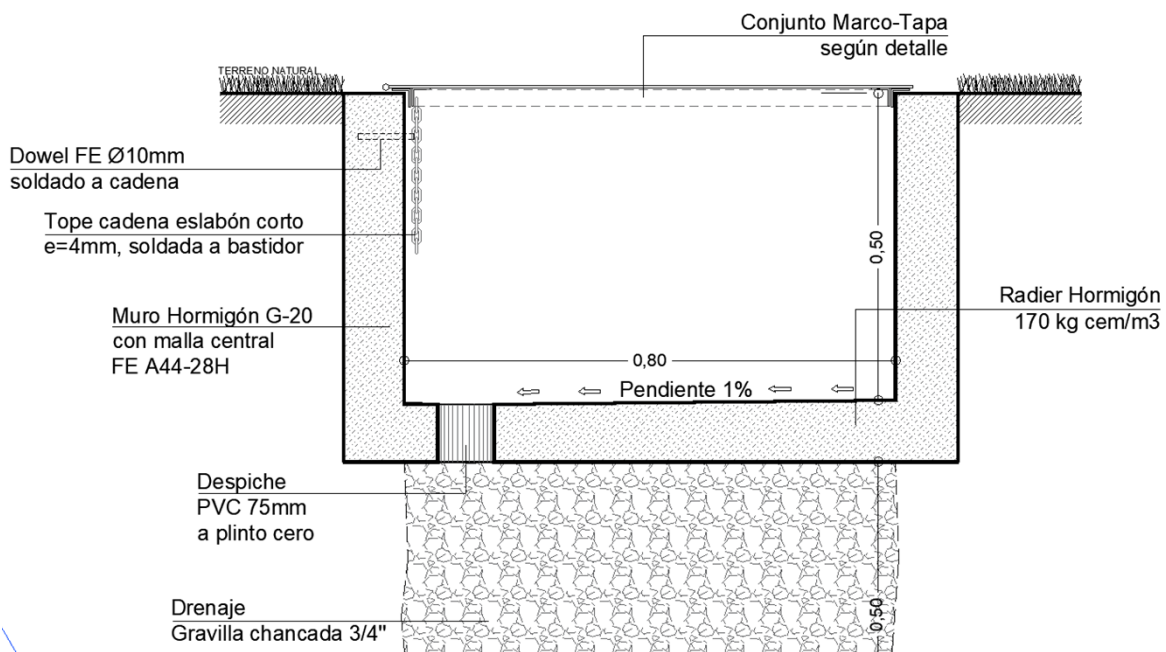
Los materiales se depositarán en capas aproximadamente horizontales, que abarquen toda la extensión del sector por recubrir. Se descargarán y esparcirán evitando su segregación. El avance deberá ser parejo, de modo que no se produzcan desniveles superiores a 0,50 m. Entre sectores contiguos.

En la colocación de tuberías deberá tomarse las mayores precauciones posibles en la preparación de la base de apoyo o cama, debiendo obtenerse un apoyo continuo y uniforme del tubo en toda su longitud. Al llenar la zanja, el material debe ocupar todo el espacio libre bajo la tubería y a los

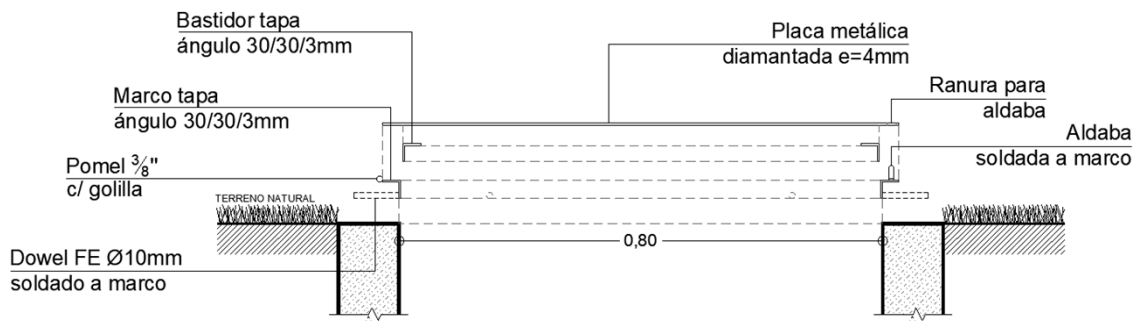
costados de esta, evitando así cualquier movimiento del tubo. Se debe tener precaución de que no caigan piedras directamente sobre la tubería, ni que queden apoyadas en ella para evitar posibles fracturas en el material.

### 13.4. CAJA GUARDA VÁLVULAS DE 80x80cm

Se deberá considerar, para el resguardo del manifold y válvulas solenoides del proyecto, cámaras guarda válvulas, con tapa metálica diamantada y porta candado. Estas deberán considerar pendiente en su base, y un drenaje relleno de gravilla chancada de 3/4" a fin de poder escurrir e infiltrar las aguas que se puedan acumular al interior de esta. La tapa deberá unirse a la cámara mediante marco y bastidor, anclado a los muros de esta, y deberá considerar un tope para apertura, confeccionado mediante una cadena de eslabón corto de e:4mm, la cual irá anclada tanto al muro de la cámara, como a la tapa. Para la totalidad de los elementos metálicos de la cámara, se deberán considerar 2 manos de anticorrosivo de distinto color, debiendo ser la capa de terminación en color gris grafito. Se deberán considerar además en la tapa al menos 9 perforaciones, a fin de evitar la condensación de agua en la cara interna de la tapa.



*Esquema de cámara guarda válvulas (imagen referencial)*



*Esquema de tapa de cámara guarda válvulas (imagen referencial)*

### 13.5. CÁMARA CÓNICA PREFABRICADA 10".

Se deberá considerar, para el resguardo de las válvulas de acople rápido, válvulas ventosas, y válvulas de corte del proyecto, el suministro e instalación de cajas guarda válvulas cónicas de 10"

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

de diámetro con su respectiva tapa. El conjunto deberá ser de polipropileno, negro y verde, y deberá incluir los respectivos tornillos de acero inoxidable para la fijación de su tapa. La caja deberá instalarse de tal manera que su tapa quede al mismo nivel que el piso terminado de sus áreas adyacentes, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

### **13.6. PROGRAMADORES DE RIEGO**

Se deberán considerar programadores de riego tipo RAIN BIRD serie RZX-E ESP o equivalente técnico, para 4 estaciones, expandible, de 220VAC con consumo de 2 ampere.

La ubicación propuesta para el programador deberá hacerse próxima al empalme eléctrico, y su instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Deberá quedar en una caja antivandálica metálica con al menos 2 porta candados, la cual deberá instalarse en un poste metálico a una altura de a lo menos 2,5m de altura (medidos a la base de la caja).

### **13.7. ELECTROVÁLVULAS SOLENOIDES**

Se deberá considerar, para la operación del sistema, electroválvulas solenoides de 1", accionadas en forma eléctrica y controladas por programadores de riego electrónicos, las cuales deberán ser Rain bird o equivalente técnico, cuerpo y tapa fabricados de nilón reforzado con fibra de vidrio para evitar fugas y roturas, con control de caudal. Se instalarán en los puntos indicados en la planimetría. La instalación de esta, y de sus conductores de alimentación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

### **13.8. FILTRO DE MALLA.**

La red deberá considerar también un sistema de filtro de anillas en y de 1" o equivalente técnico tipo filtro de mallas de plástico 120Mesh, en el arranque el cual deberá ser instalado en manifold de electroválvulas válvulas y previo a estas, el que debe ser limpiado periódicamente para eliminar impurezas que traiga el agua.

### **13.9. VÁLVULAS DE BOLA.**

Se deberá considerar la provisión e instalación de llaves de paso metálicas de paso completo, de acuerdo a las tuberías a las que sirven, para agua potable. Dichas válvulas deberán ser de latón, e ir conectadas a la red de agua potable. Se deberá tener especial cuidado de instalar estas llaves de paso siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, en los puntos indicados en la planimetría del proyecto.

### **13.10. VÁLVULA DE ACOPLÉ RÁPIDO.**

Se deberá considerar la provisión e instalación de válvulas de acople rápido de 1". Dichas válvulas deberán ir conectadas a la red de agua potable del sistema de riego automático. Dichas válvulas deberán ir instaladas en cajas guarda válvulas prefabricadas de 10". Se deberá tener especial cuidado de instalar las válvulas de acople rápido siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

### **13.11. VALVULAS VENTOSAS TIPO API.**

Se deberá considerar, para cada zona de goteo sub superficial, la provisión e instalación de válvulas ventosas de doble efecto tipo API o similar técnico de superior calidad, las cuales deberán ir conectadas a la submatriz de cada circuito. Dichas válvulas deberán ser de materialidad polipropileno y poliamida, con presión de trabajo PN10 o superior. Deberán ser instaladas siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, y quedar resguardadas por cajas guarda válvulas prefabricadas de 10".

### **13.12. VALVULAS REGULADORAS DE PRESIÓN DE 40PSI.**

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Se deberá considerar, en caso de que la presión inicial de diseño supere los 5,5bar, la provisión e instalación de válvulas reguladoras de presión tipo Senninger 40PSI o similar técnico de superior calidad, cuya finalidad será regular la presión de entrada a cada circuito de goteo del sistema. Dichas válvulas deberán ser de materialidad Polietileno, con presión de trabajo PN10 o superior. Deberán ser instaladas al interior de la cála guarda válvulas general, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

**13.13. LÍNEAS DE POLIETILENO TIPO XFS-09-18 (3,5L/h – esp 47,5cm)**

Se deberá considerar para la ejecución del sistema, líneas de riego de polietileno de doble capa tipo Rainbird XFS o similar técnico de superior calidad, de 16mm de diámetro, color cobre sobre negro, con goteros anti-raíces integrados de caudal 3,5l/hora dispuestos cada 47,5cm en la tubería. Las líneas deberán instalarse soterradas en el terreno preparado y previo a la instalación de la capa de cobertura, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

**13.14. TUBERÍAS PVC PN10 (mín).**

Se deberá considerar, para las líneas de distribución del sistema de riego, y de acuerdo al diámetro establecido en el proyecto de especialidad, la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC). Todas deberán ser de al menos clase 10 y certificadas.

En la colocación de tuberías deberá tomarse las mayores precauciones posibles en la preparación de la base de apoyo o cama, conforme a lo descrito en los numerales previos, debiendo obtenerse un apoyo continuo y uniforme del tubo en toda su longitud. Para realizar el montaje de tuberías se debe cortar el tubo a escuadra con el eje longitudinal usando un serrucho de diente fino con el fin de eliminar imperfecciones, eliminar las rebabas por dentro y por fuera. Limpieza de la superficie a unir con paño impregnado de limpiador, eliminando todo rastro de grasa o cualquier otra impureza. Luego, se deberá aplicar adhesivo con una brocha en el extremo del tubo y en el interior del fitting cuando corresponda. Luego, se deberá introducir el tubo dentro del fitting hasta el tope, para luego girar un cuarto de vuelta. Se deberá tener especial cuidado de eliminar el adhesivo sobrante producto del arrastre del tubo dentro del fitting correspondiente, así como también se deberá esperar el tiempo de secado que el fabricante especifica.

**13.15. FITTINGS Y PIEZAS ESPECIALES.**

Se deberá considerar la totalidad de elementos como collarines, conectores, fittings, o cualquier otra pieza que pueda requerirse para la adecuada puesta en marcha del sistema, de tal forma que se garantice su funcionamiento. Todos los fittings deberán ser nuevos, de clase 10 y certificados.

**13.16. CONEXIÓN A MAP, PRUEBAS, Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.**

El contratista deberá entregar el sistema de riego conectado al abasto de agua potable (MAP) completamente funcional. Para dicho efecto, se deberá entregar en primera instancia el área de trabajo limpia luego de terminados los trabajos de instalación del sistema de riego, y eliminar todo el material excedente, ya sea restos de tuberías, cables, piedras provenientes de las zanjas etc. Todo excedente deberá transportarse hasta un lugar aceptado por la ITO y la Municipalidad. Los gastos de carguío, traslado y pago de derechos en el botadero son de exclusiva responsabilidad del contratista.

Previo a la entrega formal del sistema, se deberán realizar pruebas para las cuales el sistema de riego se activará de forma manual.

**13.17. TIEMPOS DE RIEGO**

Con respecto a la duración del riego, habrá que determinarlo para cada sector, considerando su exposición y profundidad de suelo. El horario de riego tendrá una variable que es propia del lugar (Flujo de gente, operaciones de mantención).

**13.18. CONTROL PUESTA A PUNTO RIEGO**

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Los controles que se realizan en el sistema de riego para su correcta puesta en marcha y puesta a punto se pueden resumir en los siguientes aspectos:

- a) Control de funcionamiento de válvulas, para cada sector de riego. Filtraciones.
- b) Control de pérdidas de presión en matriz de PVC.
- c) Control de fugas en Fittings de PVC.

Para toda la tubería matriz, desde el medidor de agua potable hasta las válvulas de cada sector de riego se hará una prueba de estanqueidad para confirmar la ausencia de filtraciones. La finalidad de esta prueba es para comprobar la correcta instalación y unión de los tubos ya que la resistencia de los mismos está dada en el proceso de fabricación. El flujo de agua que se utilice debe ser estable, sin pulsaciones y no debe producir aumentos de presión mayores a 1 kg/cm<sup>2</sup> por minuto. La presión aplicada debe ser un 50% sobre la presión máxima de trabajo de la tubería.

El contratista deberá efectuar estas pruebas y verificaciones en presencia de la ITO.

Las pruebas deberán ser avisadas por escrito con al menos 48 horas de anticipación. Los resultados de estas pruebas deberán quedar registrados por escrito.

En caso de que el contratista no realice oportunamente las pruebas y posteriormente se encontraren deficiencias, deberá rehacer su trabajo y pagar los perjuicios que pueda haber originado a otras instalaciones o en la construcción según lo determine la ITO.

Se consideran en esta partida la totalidad de elementos como collarines, conectores, o cualquier otra pieza que pueda requerirse para la adecuada puesta en marcha del sistema, de tal forma que se garantice su funcionamiento.

#### **14. LUMINARIAS PEATONALES**

##### **14.1. OBRAS ELECTRICAS**

El oferente es responsable de realizar su propia cubicación en terreno, con el fin de considerar en su presupuesto, dentro de las mismas partidas, las situaciones, anexos o complementos que no estén considerados en el presente itemizado, con el fin de llevar a buen término y cumplir con el objeto del proyecto, teniendo presente la naturaleza de sumaalzada de éste.

###### **14.1.1. Luminaria LED tipo ornamental (4 soportes o "4 caras"):**

Suministro e instalación de luminarias LED, tipo farol de 4 soportes o "caras" color verde RAL 6005. Las luminarias como su equipo eléctrico que se proyectan deben ser de calidad comprobada, eficientes en potencia y nivel de iluminación. Se debe incluir información técnica del fabricante (ficha técnica) y certificados que acrediten información de los equipos ofertados (procedencia, marca, modelo, características técnicas de fotometría de luminarias, características técnicas del equipo eléctrico etc.).

El sistema de control de encendido y apagado de las luminarias será mediante fotocelda/contactador en tablero (TDA).

Todas las luminarias que se instalen deben permitir la instalación de un controlador asociado a un sistema de Telegestión, dicho controlador debe ser montado sobre una base estándar nema de 7 pines (según ANSI c1 136.41). El suministro no debe requerir ningún equipo adicional dentro de la luminaria y el controlador se debe poder reemplazar por una fotocelda convencional. Las luminarias deben proveerse con "Shorting cap".

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC. Será de cargo del contratista, una vez ejecutados los trabajos, realizar la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público (TE-2) de todas las luminarias que serán reemplazadas o instaladas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad.

###### **14.1.2. Poste tubular AC Galv. 3" – 4.5 m:**

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Se considera la provisión e instalación de postes tubulares de AC Galvanizado de 3" y 4.5 m de altura, anclaje en acero 16 mm con tuercas, golillas planas y de presión.

Todos los postes deberán contar con interruptor termo magnético de 6(A), en la misma ventana deberá quedar a la vista la conexión a tierra del poste.

La placa base de anclaje deberá quedar a nivel de piso terminado, el excedente de los pernos será de 5 filetes, la fundación será dado de hormigón de 170 kg-cemento/m<sup>3</sup>. Los postes deben ser pintados con pintura poliéster electroestática al horno color verde RAL 6005.

La ubicación de los postes se deberá ceñir a las ubicaciones predeterminadas según los planos para cada uno de los casos, en caso de dudas o discrepancia se definirá la ubicación en conjunto con el ITO del contrato.

**14.1.3. Conductor alambrado poste Superflex similar (3X2,5 mm<sup>2</sup>):**

La alimentación entre el troncal y la luminaria se alambrará en conductor XLPE en conductor Extra-Flexible calibre 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>. Cada poste contará con un disyuntor Termo magnético, el que deberá estar ubicado a la altura de la escotilla de registro del poste y adosado a la pared interior de él mediante un clip o riel DIN.

**14.1.4. ITM en poste [6 A]:**

Suministro e instalación de interruptor termo magnético [6 A]- 6KA, para cada luminaria instalada, en ventana de registro.

**14.1.5. Barra Cooperweld 5/8" x 1,5 m c/prensa:**

En cada una de las cámaras se reforzará la malla tierra a través de barras de cooperweld de 5/8" x 1,5 m enterradas en el interior de las cámaras, la conexión entre la malla y la barra se realizará a través de CU desnudo N°4AWG y conector compresión.

**14.1.6. Red eléctrica de alumbrado para instalación subterránea (F+N+T):**

Instalación de red eléctrica monofásica de alumbrado público, con conductor de características que cumplan la exigencia para la instalación en forma subterránea, de 10 mm<sup>2</sup> de sección como mínimo, se debe considerar la capacidad de carga y el cumplimiento de la caída de tensión normativa para cada proyecto.

Se deberá proyectar con un tipo de aislación que responda a las condiciones medio ambientales a que será sometido, debido a ello se utilizará conductor con aislación del tipo XLPE, de características extra flexibles para los troncales y derivaciones.

Las uniones de la red, si fuesen necesario, se realizarán siempre en las cámaras de registro tipo B ó C, no permitiéndose uniones dentro de los ductos de la canalización. Las uniones deberán ser estañadas y posteriormente aisladas con funda termo contraíble tipo 3M o similar.

Paralelo a la canalización subterránea, se construirá la malla de tierra de la red AP, para lo cual se tenderá un cable CU desnudo # 4 AWG enterrado a lo menos a 60 cm bajo el nivel de terreno, la conexión de los cables a la malla y el aterrizamiento de los postes, se realizará a través de una fusión Cadwell.

A esta malla se aterrizará cada poste metálico a través de un cable desnudo # 4 AWG, mediante fusión Cadwell en la cámara y conector O calibre 4 AWG en el poste, a la altura de la ventana de registro.

Todas las mediciones de resistencia de aislación en las instalaciones de baja tensión se ejecutarán conforme a NSEC 4/2003.

**14.1.7. Canalización subterránea 1 ducto 40 mm<sup>2</sup> SCH40:**

La excavación de la zanja para las canalizaciones subterráneas, en general deberán tener una profundidad de 0,60 m por un ancho de 0,40 m (0,80 m de profundidad en el caso de cruces de calzada), dando cumplimiento a lo señalado en los Pliegos Técnicos RIC, en particular lo que respecta a la profundidad mínima del ducto que debe ser de 0,45 m.

Realizada la faena anterior se colocará una cama de 0,10 m de arena fina, en el fondo de la excavación, en la cual se asentará la tubería, la que se cubrirá con una capa de arena de 0,10 m, y

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

que se deberá proteger y señalizar mediante una capa de mortero de cemento afinado y coloreado, de un espesor de 0,10 m y que se extienda 0,30 m hacia ambos lados, que cubrirá toda la canalización, el resto de la excavación deberá ser rellenado con material seleccionado de la misma y posteriormente compactado en densidades acorde al uso que tendrá el terreno, Sobre la protección de hormigón se deberá instalar a 0,20m sobre ella, una cinta de advertencia de peligro.

En relación con la compactación ésta se deberá hacer en capas no inferiores a 0.30 m tomando la precaución que la primera capa inferior sólo podrá ser compactada en forma manual con el propósito de no siniestrar el ducto ni quebrar el ladrillo protector.

Los ductos a utilizar para toda la instalación serán conduit de PVC SCH40, de diámetro acorde a lo indicado en los Pliegos Técnicos RIC (40 o 50 mm), las uniones de tubos deberán sellarse con algún producto (pegamento) que evite la entrada de partículas o agua a la canalización.

Los ductos deberán ser enlanchados con alambre galvanizado de calibre según lo determine el Contratista, de preferencia #18, para que sirva de guía al conductor cuando se ejecute la faena de alambrado.

**14.1.8. Cámara de inspección tipo C:**

Considera el suministro e instalación de cámaras de inspección C (40x40 cm) en todos los postes, empalmes y cruces de calzada, podrán ser prefabricadas o de albañilería, deben contar con marco metálico, y tapas con marco y malla, según lo especificado en planos. Deberán contar con drenaje, piso terminado y emboquillado de ductos, de acuerdo con lo indicado en la Hoja de Norma N°6 de la NCH 4/2003.

**14.1.9. Empalme monofásico aéreo:**

Gestión, instalación y puesta en servicio de empalme monofásico tarifa BT1, conexión aérea, se deben considerar todas las gestiones necesarias con la empresa distribuidora y la SEC, y considera además todas las obras de pre-empalme.

**14.1.10. Gabinete AM-1105:**

Deberán tener características tipo intemperie, El equipo de medida debe ser instalado en la mitad izquierda del gabinete, con sus gomas pasa cables, bien afianzado al fondo. La unión del medidor al tablero, debe ser recibida con al menos una regleta de conexiones apropiada. La unión tablero no debe llegar a las protecciones, sino a las regletas. Montado en poste AC Galv. 100x100 mm x 6 m de altura.

Las tapas frontales serán abisagradas con chapa y llave pudiéndose extraer en forma totalmente independiente de los accesorios los cuales se montarán en soportes o rieles de características adecuadas. Los gabinetes deberán contar con grado de protección IP= 65.

La altura de montaje deberá ser, como mínimo 2,7 metros desde la base del gabinete. La tapa correspondiente en el lado en que irá el equipo de medida deberá poseer mirillas que permitan una lectura cómoda del consumo. La caja que se utilice deberá incorporar en su construcción chapa de seguridad.

**14.1.11. ITM 10-40 [A] para circuitos AP:**

Los aparatos de seguridad deberán garantizar máxima seguridad de operación, estar aprobados por la SEC y ser de una sola marca. Los disyuntores serán de 10 kA mínimo de ruptura, con curvas de operación tipo (C) y de marcas como Merlin Gerin, Legrand, o su equivalente técnico.

**14.1.12. Protector diferencial 25 a 40 [A] /30 [Ma] (HPI) :**

Los aparatos de seguridad deberán garantizar máxima seguridad de operación, estar aprobados por la SEC y ser de una sola marca. Los Protectores Diferenciales serán de 30 mA del tipo Superinmunizado (HPI) con un grado de protección IP 22 de marcas concordantes a las exigidas para los disyuntores y de las capacidades de corriente nominal requeridas para cada proyecto.

**14.1.13. Sistema control encendido/apagado:**

Se considera para cada TDA sistema de encendido centralizado, a través de CFE (2 KW) y contactor.

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Los contactores (15-30 HP - 220 [V]) a utilizar podrán ser de la línea Legrand o equivalente técnico con capacidades de acuerdo con lo requerido en cada caso.

**14.1.14. Tablero distribución alumbrado (TDA):**

Tablero sobrepuesto de 8 módulos como mínimo IP65, tapa transparente, debe contar con aprobación SEC. Para el alambrado se utilizará cable de tipo THHN de sección acorde a la capacidad de los disyuntores proyectados respetando el código de colores para (F+N+T).

**14.1.15. Puesta en servicio luminaria:**

Considera la instalación y fijación de luminaria en el poste de 4.5 m de altura, conexión eléctrica, pruebas y puesta en funcionamiento.

Será de cargo del contratista, una vez ejecutados los trabajos, realizar la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público (TE2) de todas las luminarias que serán instaladas, entregando estos posteriormente a la municipalidad.

**14.1.16. Retiro luminaria/proyector:**

Todas las luminarias retiradas deberán entregarse embalados y en buenas condiciones, y ser trasladados a bodega municipal.

**14.1.17. Retiro postes 5-12 m:**

Todos los postes retirados deberán entregarse embalados y en buenas condiciones, y ser trasladados a bodega municipal.

**14.1.18. Planimetría y TE2:**

Considera la entrega de los planos definitivos de las nuevas instalaciones (formato .DWG) por cada una de las zonas intervenidas, además de los Certificados de puesta en servicio de obras de alumbrado público (TE2).

**15. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS**

Las luminarias por instalar serán nuevas, de tecnología LED de última generación. La potencia deberá expresarse en el Estudio Lumínico. En todo caso, las luminarias deberán cumplir a lo menos con los niveles de iluminación que se indican más adelante.

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC y la Empresa Eléctrica. El contratista es responsable de los costos involucrados si los hubiera, en la desconexión y/o conexión de luminarias a la Red de Distribución de la Cía. Eléctrica. Sin perjuicio de lo anterior, el instalador eléctrico autorizado, deberá responsabilizarse de la ejecución de las obras la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público de todas las luminarias que serán reemplazadas o instaladas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad.

En la revisión técnica de la luminaria propuesta, los estándares mínimos que se verificarán serán los señalados en las tablas que a continuación se indican, los cuales se deberán acreditar mediante la información contenida en los documentos individualizados en la columna "Documento de verificación" de conformidad al siguiente detalle.

**I. Características mecánicas:**

Ítem	Estándar	Documento de Verificación
1	El Grado de protección IP de las luminarias debe ser IP66 o superior.	Certificado de Tipo/Producto, de acuerdo con P.E. N° 5/07.



**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

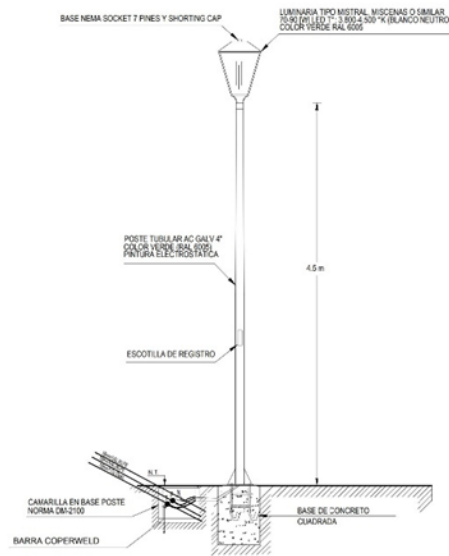
Ítem	Estándar	Documento de Verificación
2	El difusor deberá contar con grado IK08 o superior, y no deberá especificar materialidad o diseño en particular.	Informe Técnico de impacto IK.
3	El acoplamiento de la luminaria debe permitir la conexión vertical al poste, sin dejar tuberías ni cables a la vista.	Ficha técnica de fabricante de luminaria.

**II. Características eléctricas:**

Ítem	Estándar	Documento de Verificación
1	El equipo eléctrico para las luminarias deberá soportar variaciones del voltaje nominal de alimentación de 220 [V] $\pm 10\%$ y frecuencia nominal 50 [HZ], sin que la luminaria deje de operar.	Ensayo de parámetros eléctricos, perdidas, armónicos y medición de Factor de Potencia.
2	Las luminarias, incluido el driver, deberán tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal.	Ensayo de parámetros eléctricos, perdidas, armónicos y medición de Factor de Potencia.
3	Las luminarias y sus componentes deberán soportar como mínimo sobretensiones transitorias de 10 [KV]. (incluir protector sobretensión 10KV).	Ficha técnica luminaria.
4	Las luminarias deberán contar con receptáculo ANSI C136.41-2013 (NEMA socket) con conexión de 7 pines en la parte superior de la luminaria.	Ficha técnica luminaria.

**III. Características Lumínicas:**

Ítem	Estándar	Documento de Verificación
1	La eficacia luminosa de la luminaria deberá ser de 100 [lm/W] o superior, considerando el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.	Informe fotométrico.
2	La temperatura de color correlacionada (TCC) de la luminaria deberá estar entre 3.500 y 4.500° K.	Informe fotométrico.
3	El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser 60 o superior.	Informe fotométrico.



*Luminaria Peatonal (referencial)*

### 15.1. CERTIFICADOS

- Certificado de seguridad de luminarias:** Certificado de Seguridad de Aprobación, Seguimiento o Tipo, emitido por un organismo de certificación autorizado por la SEC, de acuerdo con lo establecido en el P.E. N°5/07.
- Informe Técnico de impacto (IK):** El cumplimiento del requerimiento del Grado de Protección IK, deberá ser validado a través de un Certificado de Ensayo de Resistencia al Impacto según norma IEC 62262 o IEC/TR 62696.
- Ensayo de Parámetros Eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia:** Emitido por un laboratorio de ensayos que, a la fecha del cierre de ofertas, se encuentre autorizado por la SEC.
- Informe Fotométrico:** Según el estándar de medición LM-79-2008, CIE 121, IEC 62722-1 o IEC 62722-2-1, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de recepción de ofertas, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la "International Accreditation Forum" (IAF) y/o "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC), o autorizado por la SEC.

### 15.2. ESTUDIO LUMINICO

El oferente deberá sustentar su propuesta mediante un estudio lumínico en software DIALux 4.13, que dé cumplimiento al Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal (D.S. 51/2015), en los requerimientos de Iluminancia Horizontal Media (Em) e Iluminancia Mínima Puntual (Emin).

El oferente deberá entregar el/los archivo(s). IES de la(s) luminaria(s) ofertada(s), según la norma ANSI/IESNA LM-63-02, cuya información fotométrica debe coincidir con el informe de fotometría emitido por un laboratorio acreditado según numeral 5 letra d). No se aceptarán discrepancias entre el archivo .IES y el informe fotométrico, siendo esta situación una causal de inadmisibilidad.

Los archivos .IES serán utilizados por la comisión evaluadora para verificar en software DIALux la propuesta del oferente y su cumplimiento de la normativa vigente. Los parámetros a utilizar para realizar el estudio lumínico se explicitan en el **N°15.3. Simulación de Casos Tipo**.

Los niveles de iluminación que se deben cumplir como mínimo son:

Caso Tipo	Iluminancia Media (Lux)	Iluminancia Mínima (Lux)
1	25	5

### 15.3. SIMULACION DE CASOS TIPO

**Tabla 1. Casos a evaluar.**

Caso Tipo	Separación postes [m]	Ancho [m]	Altura punto de luz [m]
1	15	15	5

**Tabla 2. Parámetros de simulación.**

1.- General	
1.1. Software	DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente al momento de publicar las bases de licitación.
1.2. Tipo de proyecto	De calle
1.3. Factor de Degradación	0,85
1.4. Estándar	Estándar CIE 140
1.5. Situación de iluminación	Vía Peatonal (acera): D4 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Velocidad típica del usuario principal: A paso de hombre (&lt;= 5 km/h).</li> <li>- Los usuarios principales son todos los usuarios de las vías públicas (tráfico motorizado, vehículos lentos (&lt;= 40 km/h), ciclistas y peatones.</li> <li>- Organización: Camino peatonal.</li> </ul>
2.- Calzada/Acera	
2.1. Anchura	15 [m]
2.2. Cantidad de carriles de la vía	NA
2.3. Pavimento (Tipo de superficie)	NA
2.4. Observador	NA
2.5. Posición observador	NA
2.6. Superficies	Por defecto (Rho=30%)
3.- Definición de Trama de cálculo	
3.1. Clase de iluminación	S4, se utiliza para determinar la trama de calculo que por defecto utiliza el software de acuerdo con la norma CIE 140.
4.- Luminarias	
4.1. Organización	Unilateral abajo
4.2. Disposición de mástiles	- Altura punto de luz: 5 m. - Cantidad de luminarias por mástil: 1 - Distancia entre dos mástiles: 15 [m] - Desplazamiento longitudinal: 0,00 [m].
4.3. Disposición de luminarias (brazo)	- Longitud del brazo: 0 [m]. - Inclinación del brazo: 0°. - Saliente sobre la calzada: 7,5 [m]. - Distancia mástil-calzada: - 7,5 [m]. - Ángulo de rotación: 0°.
4.4. Técnica	- Factor de corrección: 1,000

**Nota:** Para el cálculo se considerará cualquier valor entero y se utilizará solo 1 decimal, en caso de que los valores obtenidos en la simulación tengan más de un decimal se aproximará la centésima a

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

la décima más cercana (Por ejemplo, si el resultado de la simulación es 8,47, su aproximación es 8,5. Por otro lado, si el resultado es 8,44, su aproximación es 8,4.

**15.4. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO**

Una vez terminada la obra y para que ésta pueda ser recibida, el contratista en conjunto con el ITO realizará y verificarán:

- a) Inspección visual del funcionamiento de las luminarias.
- b) Mediciones de iluminancia (luxometría), con el fin de verificar los niveles de iluminación especificados para el proyecto (EMED, EMIN. EV, U0).

Además, el ITO podrá solicitar las pruebas que estime pertinentes en lo que respecta a los sistemas operativos.

**16. POSTE INTELIGENTE DE SEGURIDAD**

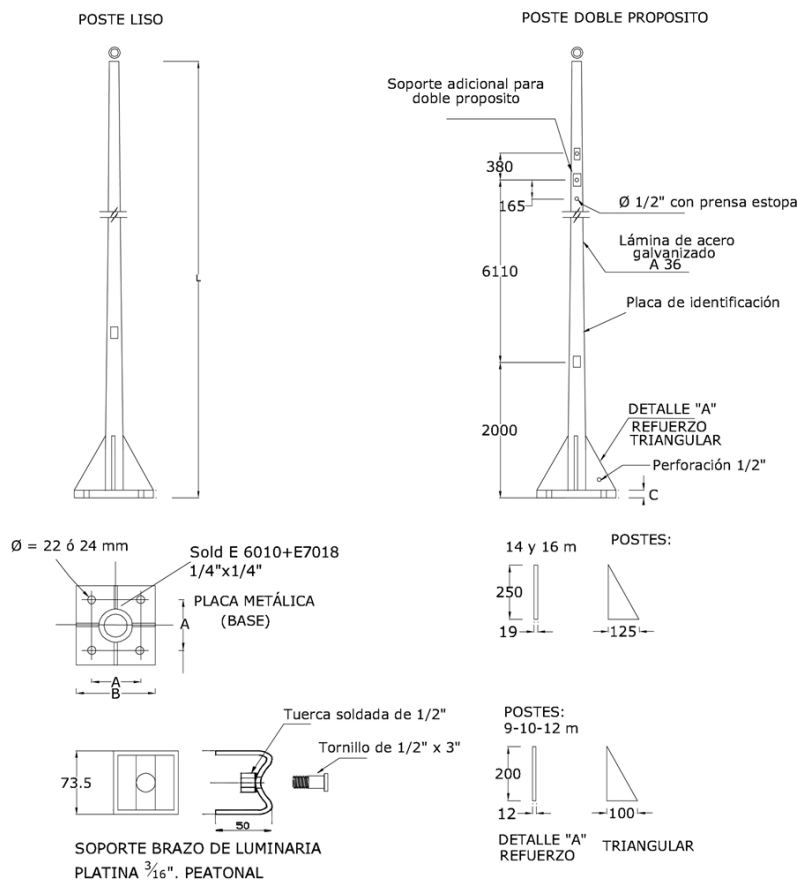
Se requiere la compra de Poste Inteligente de seguridad que cumpla con las siguientes especificaciones:

1. CÁMARA IP TIPO PTZ 2MP FULLHD con ZOOM de 30X Visión Color Dia/Noche. Debe contar con slot para tarjeta micro SD, salida de audio y contactos digitales. Compatible con Security Center 5.10 de Genetec
2. INTERCOMUNICADOR IP con CÁMARA INTEGRADA visión panorámica en 2MP FULLHD. Debe contar con slot para tarjeta micro SD y contactos digitales. Compatible con Security Center 5.10 de Genetec y poder realizar una llamada a un número de teléfono determinado.
3. ACCESS POINT de exterior con dual banda en 2,4GHz y 5GHz, con antena integrada de 5dBi. Debe contar con campo de cobertura de 100Mts y velocidad de 867Mbps. Se debe considerar Wireless controller para administración de internet. Marca WIS NETWORKS o Similar
4. SWITCH administrable con puerto POE, disponibilidad para uso de equipamiento IP del poste.
5. MEGÁFONO de exterior con potencia de 20 a 25Watt, disponible para ingresar señal de audio y ser amplificadora. Marca genérica.
6. ENLACE INALÁMBRICO debe tener características que permita realizar una comunicación de red punto a punto estable. Debe contar con al menos antena de 23 dBi y velocidad de 867Mbps. Marca Ubiquiti o similar.
7. Enchufe doble con toma italiana 220Vac, blanco, tipo domiciliario.
8. Cargador con toma USB doble, blanco, tipo domiciliario.
9. Luminaria peatonal de 50W tipo alumbrado público con fotocelda y sensor de movimiento incorporado. Marca genérica.
10. UPS de 1KVA para respaldo de equipos interior.
11. Tablero eléctrico diseñado para 2 circuitos de componentes interiores y cargadores.
12. 20 licencias de conexión de cámaras para plataforma Security Center de Genetec 5.10.4

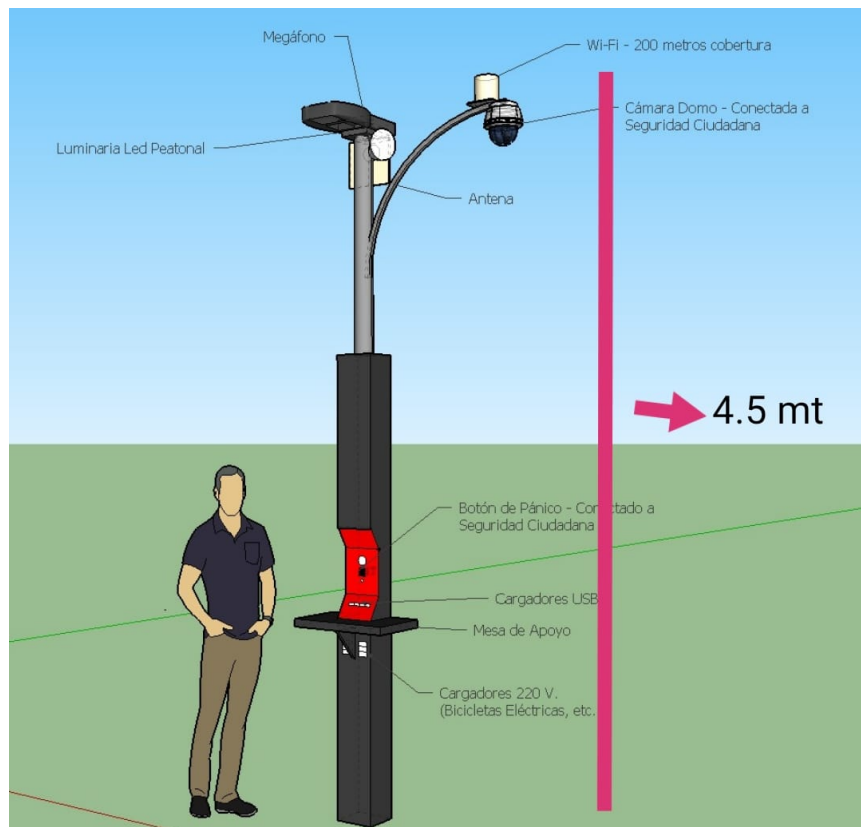
**16.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES PARA EL POSTE:**

1. Estructura en 2 piezas desmontables
2. POSTE BASE de 200x3000x200mm (ancho x alto x fondo).
3. BRAZO PEDESTAL TIPO RAMAL altura 1500mm.
4. Mesón de apoyo.
5. Tapas batientes para protectores de enchufes y USB.
6. Tapa de registro para empalme eléctrico.
7. Puerta de acceso a interior.
8. Placa de Fondo para tablero.
9. Cierre con llave hexagonal y Opción de candado.

Todos los equipos y/o equipamientos solicitados en las presentes Bases deben ser nuevos al momento de la entrega



*Poste inteligente de seguridad (Imagen Referencial)*



*Poste inteligente de seguridad (Imagen Referencial)*

## 17. OBRAS COMPLEMENTARIAS

### 17.1. Muro de Contención

Las presentes especificaciones reglamentarán la construcción de muros de contención y se entenderán como mínimas, de manera que cualquier omisión en estas no liberará al contratista de ejecutar los trabajos conforme a las normas técnicas establecidas.

Se considera la provisión de muros de contención en el proyecto según lo indicado en planimetría y en detalle de Memoria de cálculo adjunta. Para esto se debe contar con proyecto de ingeniería que avale o proponga alternativas de solución para los muros proyectados.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 7 "Obras Complementarias" punto 7.5 Muros de contención del Código de Normas SERVIU versión 2018.

### 17.2. Gradas Prefabricadas de Hormigón

Se consulta la instalación como terminación superior en las zonas indicadas en planimetría y de acuerdo a memoria de cálculo adjunta, de gradas prefabricadas de hormigón tipo BUDNIK o similar de dimensiones 60 cm de largo, con una huella de 38 cm y contrahuella de 20 cm. Deberá ser de base de cemento gris con terminación rugosa anti deslizante tipo capricho.

Se debe cuidar particularmente la factura del mortero de pega entre cada una de las gradas. El mandante tendrá la facultad de rechazar y demoler todas las líneas que presenten una mala factura a este respecto. Una vez instaladas no deberán presentar desconches o desprendimientos de borde. En caso de detectarse este tipo de daño, la ITO rechazará toda la partida instalada.

Se recomienda mantener las líneas de las secciones constituyentes del peldaño a lo largo de toda la escala. Por ningún motivo ejecutar instalaciones con piezas trabadas en peldaños consecutivos

### **17.3. Mecánica de suelos**

Este ítem considera todos los ensayos de laboratorio técnico necesarios para la correcta ejecución y control de las obras de construcción, de acuerdo a las presentes especificaciones y a los requisitos del Manual de Inspección Técnica de Obras MINVU, para cada una de las partidas consideradas en el proyecto.

Los ensayos y las certificaciones de laboratorio deberán ser ejecutados por entidades reconocidas por el MINVU.

El contratista propondrá el plan de muestreo para la obra, según sea el caso, en a lo menos las cantidades indicadas en estas especificaciones. La I.T.O. aprobará o propondrá modificaciones a este plan.

No obstante, lo anterior, la I.T.O. ante el caso de dudas o falta de ensayos adicionales para verificar la calidad de las obras, podrá solicitarle al contratista la ejecución de ensayos adicionales para verificar la calidad de las obras.

Será responsabilidad del contratista la correcta y oportuna extracción y certificación de las partidas involucradas en cada proyecto.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en la Sección 12 "Mecánica de Suelos" del Código de Normas SERVIU versión 2018.

## **18. SEÑALIZACION Y DEMARCACION VIAL**

### **18.1. Demarcación Vial**

Se utilizará pintura termoplástica de aplicación en caliente, se recomienda CATAPHOTE INC. tipo CATAPRIMER R Y CATAPRIMER H. y/o similar de 2mm de espesor, siendo el color blanco para líneas, islas, demarcaciones de señales y amarillo para los cruces de peatones. En ambos casos deberán cumplir con los requisitos básicos de la Tabla 5.704.202.A del Manual de Carreteras, Volumen 5 Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

Tener presente que primarán las exigencias y procedimientos establecidos en el Manual de Carreteras, Volumen 5 Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

### **18.2. Señalética Vertical Vial**

Se considera la colocación de señales nuevas en los lugares que se indican en los documentos y planos correspondientes del proyecto.

El formato, diseño y confección de señales cumplirán las normas establecidas en el Manual de Carreteras, Volumen 5 Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y el Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

## **19. RECEPCION DE LAS OBRAS**

Las recepciones municipales serán realizadas por una Comisión Receptora compuesta por el Jefe del Departamento de Infraestructura de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, un profesional del Departamento de Patrimonio Verde de la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato y un funcionario de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos de la Municipalidad.

### **19.1. Recepción Provisoria**

El contratista debe presentar, en el plazo ofertado, la solicitud de recepción provisoria de las obras por escrito, dejando registro en el Libro de Obras. El ITO verificará en terreno el fiel cumplimiento de los planos, especificaciones y demás condiciones establecidas en las presentes bases y en el contrato, determinado la fecha en la que el contratista puso término a las obras, a fin de proceder a solicitar la constitución de la Comisión Receptora. Una vez constituida, ésta deberá pronunciarse en el plazo de 10 días corridos.

### **19.2. Obra no terminada y rechazo por la Comisión Receptora**

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Si de la inspección de la obra que haga la Comisión Receptora concluye que los trabajos no están terminados o no están ejecutados de conformidad con las bases técnicas, no dará curso a la recepción y fijará un plazo, para que el contratista ejecute a su costa los trabajos o reparaciones que la Comisión determine. El contratista no podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por el ITO.

Si transcurrido el plazo, el contratista no ha subsanado total o parcialmente las observaciones, se podrán cursar las sanciones que correspondan y el Municipio podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del contratista. Lo anterior, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento.

Finalizadas las obras pendientes y subsanadas las disconformidades técnicas observadas por la Comisión, ésta procederá a efectuar la recepción provisoria con o sin observaciones, conforme se señala a continuación, dependiendo de los defectos que se observen. La fecha de término de las obras será aquella en que el contratista finalice la totalidad de las obras pendientes y subsane todas las disconformidades técnicas establecidas por la Comisión.

### **19.3. Recepción Provisoria con Observaciones**

Si de la inspección de la obra que haga la Comisión Receptora estima que ésta presenta defectos que no afectan su eficiente utilización y pueden ser remediados fácilmente, procederá a recibirla con las observaciones que especificará en el **Acta de Recepción Provisoria, con observaciones**. Con todo, el ITO podrá autorizar la utilización inmediata de la obra.

La Comisión Receptora, deberá fijar un plazo, exento de multas para que el contratista subsane las observaciones. Transcurrido el plazo, la Comisión Receptora verificará si se han ejecutado las reparaciones y en caso positivo levantará el **Acta de Recepción Provisoria sin observaciones**, y fijará la fecha de término de las obras en el día que se constate que el contratista haya resuelto todas las observaciones.

Si transcurrido el plazo otorgado para subsanar las observaciones, el contratista no las ha subsanado, se podrá cursar las multas que corresponda hasta por el plazo de 15 días, cumplido el cual se podrá hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, y ejecutar los trabajos que sean necesarios con cargo a dicha garantía.

### **19.4. Recepción Provisoria sin Observaciones**

En caso de no existir observaciones, o existiendo, éstas ya hayan sido subsanadas, se levantará un Acta de Recepción Provisoria sin observaciones, se dará por finalizada la ejecución de las obras y comenzará a computarse el plazo para ingresar la garantía de correcta ejecución y fallas.

De lo señalado precedentemente se levantará un acta, la que deberá ser firmada por el contratista y por los funcionarios de la comisión, para lo anterior el ITO verificará el correcto funcionamiento, y que las obras ejecutadas no presenten observaciones durante el período de 12 meses antes señalado. La reparación o sustitución de las fallas, deterioros o daños provocados a las instalaciones que sean responsabilidad del contratista, serán de su cargo y deberán realizarse dentro del plazo que el ITO determine, de acuerdo con la magnitud de la reparación o sustitución. Aquellos hechos que no tengan ninguna relación con la calidad de las obras ejecutadas no se considerarán como responsabilidad del contratista.

### **19.5. Recepción Definitiva**

Una vez transcurrido el plazo de 12 meses desde la Recepción Provisoria sin observaciones, el contratista deberá solicitar formalmente la Recepción Definitiva de las obras, mediante carta ingresada en la Oficina de Partes del Municipio.



**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Si vencido el plazo concedido para la subsanación de las observaciones emitidas por el ITO el contratista no hiciera oportunamente las reparaciones y cambios que se indicaron, o sólo los hizo parcialmente, procederá la aplicación de las sanciones correspondientes., pudiendo hacer efectiva la garantía de correcta ejecución de las obras, y la Municipalidad podrá subsanar las observaciones, fallas o deterioros que sean responsabilidad del contratista, con cargo a dicha garantía.

Una vez transcurrido el plazo, la Comisión Receptora verificará la ejecución de las reparaciones y levantará un Acta de Recepción Definitiva sin observaciones. La fecha de término será aquella en que se hayan resuelto todas las observaciones. La Recepción Definitiva Municipal se llevará a cabo mediante los mismos procedimientos establecidos para la recepción de las obras con o sin observaciones.

**20. ASEO Y LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA**

Se busca el menor emplazamiento posible en cuanto a utilización de espacios aledaños, con el fin de no alterar con suciedad ni restos que perjudiquen el aseo del entorno. Será responsabilidad del contratista mantener la limpieza diaria de todas las instalaciones provisionales e incluso calles utilizadas; evitar todo tipo riesgos con materiales, elementos, maquinarias y maniobras que afecten el entorno. Será de cargo del contratista el desmontaje y retiro de instalaciones provisionales.

El incumplimiento de esta obligación estará sujeta a la multa contenida en el numeral 14.8 de las Bases administrativas especiales.

El contratista deberá considerar, al hacer entrega de la Obra, que ésta quede limpia de escombros y que los rebajes y rellenos exteriores queden nivelados de acuerdo a las indicaciones de los planos de arquitectura. Deberá considerar el retiro desde el exterior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisionales que se hubiese empleado en el transcurso de la Obra.

El retiro de escombros deberá ser diario, no obstante, si el contratista se demora más de 48 hora en hacer retiro sin justificación alguna ni autorización del ITO, estará sujeto a las multas contenidas en el número 5, del numeral 14.8 de las bases administrativas especiales.

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN DE NO ENCONTRARSE INHABILITADO PARA SUSCRIBIR CONTRATOS CON  
LA MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA Y DECLARACIÓN RELACIÓN CON PEP  
LICITACIÓN PÚBLICA  
"MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE"  
ID 2735-271-LR23.**

Yo \_\_\_\_\_ RUT N° \_\_\_\_\_, en mi calidad de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_, RUT N° \_\_\_\_\_, ambos domiciliados en \_\_\_\_\_, declaro que no me encuentro afecto a ninguna de las inhabilidades establecidas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886, ni a la establecida en la letra d) del artículo 26 del Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 18 de octubre de 2004, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N° 211 de 1973 que fija normas para la defensa de la Libre Competencia del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y que cumplo con lo dispuesto en el numeral 6.1 del Manual de Prevención del Delito de la Municipalidad de Lo Barnechea aprobado mediante Decreto DAL N° 1301 de 18 de noviembre de 2021.

**\*La individualización de la empresa debe corresponder a la razón social.**

**"Texto modificado y actualizado del art. 4º, Ley 19.886**

Artículo 4º.- Podrán contratar con la Administración las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que acrediten su situación financiera e idoneidad técnica conforme lo disponga el reglamento, cumpliendo con los demás requisitos que éste señale y con los que exige el derecho común, Quedarán excluidos quienes, al momento de la presentación de la oferta, de la formulación de la propuesta o de la suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas, privadas o contratación directa, hayan sido condenados por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años.(Ley 20238, art. Único N°1 a) D.O. 19.01.2008)En caso de que la empresa que obtiene la licitación o celebre convenio registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato licitado deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo la empresa acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.

El respectivo servicio 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 estas obligaciones por parte de la empresa contratada, dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que la empresa referida no podrá participar. (Ley 20.238, art. Único N°1 b) D.O. 19.01.2008)

Si la empresa prestadora del servicio subcontratare parcialmente algunas labores del mismo, la empresa subcontratista deberá igualmente cumplir con los requisitos señalados en este artículo.

Cada entidad licitante podrá establecer, respecto del adjudicatario, en las respectivas bases de licitación, la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución de dicho contrato en los términos establecidos en esta ley.

El inciso anterior sólo se aplicará respecto de contratos cuyo objeto sea la adquisición de bienes o la prestación de servicios que el adjudicatario se obligue a entregar o prestar de manera sucesiva en el tiempo.

Ningún órgano de la Administración del Estado y de las empresas y corporaciones del Estado o en que éste tenga participación, podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes o prestación de servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas

por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas. (Ley 20088, artículo 13, D.O 05.01.2006)

Las mismas prohibiciones del inciso anterior se aplicarán a ambas Cámaras del Congreso Nacional, a la Corporación Administrativa del Poder Judicial y a las Municipalidades y sus Corporaciones, respecto de los Parlamentarios, los integrantes del Escalafón Primario del Poder Judicial y los Alcaldes y Concejales, según sea el caso.

Los contratos celebrados con infracción a lo dispuesto en el inciso anterior serán nulos y los funcionarios que hayan participado en su celebración incurrirán en la contravención al principio de probidad administrativa descrito en el numeral 6 del inciso segundo del artículo 62 de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal que les corresponda.

Sin embargo, cuando circunstancias excepcionales lo hagan necesario, los órganos y empresas referidos en el inciso cuarto podrán celebrar dichos contratos, siempre que se ajusten a condiciones de equidad similares a las que habitualmente prevalecen en el mercado. La aprobación del contrato deberá hacerse por resolución fundada, que se comunicará al superior jerárquico del suscriptor, a la Contraloría General de la República y a la Cámara de Diputados. En el caso del Congreso Nacional la comunicación se dirigirá a la Comisión de Ética del Senado o a la Comisión de Conducta de la Cámara de Diputados, según corresponda y, en el caso del Poder Judicial, a su Comisión de Ética.

**Texto Numeral 6.1 del Manual de Prevención del Delito de la Municipalidad de Lo Barnechea aprobado mediante Decreto DAL N° 1301 de 18 de noviembre de 2021.**

“La Municipalidad de Lo Barnechea cuenta con un Sistema de Integridad o Modelo de Prevención de Delitos para la gestión, control y prevención de hechos constitutivos de delitos de corrupción, lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Atendido lo anterior, el oferente declara expresamente que ha tomado conocimiento de las disposiciones de la Ley N° 20.393 sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos que indica, publicada en el Diario Oficial del día 02 de diciembre de 2009, por lo que garantiza a la Municipalidad de Lo Barnechea, que adoptará las medidas de prevención de delitos que resulten necesarias y suficientes para dar cumplimiento a los más altos estándares de probidad, buenas prácticas, y respeto a la moral y el orden público, durante toda la vigencia de la relación contractual, obligándose, además, a no incurrir o desarrollar, en caso alguno, a través de cualquiera de sus dueños, directores, administradores, representantes, agentes o dependientes en general, ningún tipo de actividad o conducta que pudiere afectar el cumplimiento de tal ley y/o el Sistema de Integridad de la Municipalidad de Lo Barnechea. El oferente declara que a la fecha del presente instrumento ha dado estricto cumplimiento a la Ley N° 20.393 y que no se encuentra con prohibición temporal o perpetua de celebrar actos y contratos con organismos del Estado por estar dando cumplimiento a una sentencia por los delitos referidos en la citada Ley.

El oferente se obliga a no ofrecer ni consentir en otorgar a un funcionario o colaborador de la Municipalidad de Lo Barnechea un beneficio económico o de otra naturaleza, en provecho de éste o de un tercero, para que realice ciertas acciones o incurra en las omisiones establecidas en los artículos 250 y 250 bis en relación con los artículos 248, 248 bis y 249 del Código Penal, para ayudar a obtener o retener un negocio, ejercer influencia u otro modo de beneficiar impropiaamente las actividades comerciales y/o intereses personales, incluyendo los resultados de un proceso de licitación, judicial o administrativo en curso.

El oferente se obliga a no realizar ni consentir que se realicen por sus representantes o subordinados actos para formalizar flujos financieros informales de procedencia ilícita, en particular, respecto de los delitos de lavado de activos sancionados por el artículo 27 de la Ley N° 19.913, que crea la Unidad de Análisis Financiero y sanciona al que de cualquier forma oculte o disimule el origen ilícito de determinados bienes a sabiendas de que provienen, directa o indirectamente, de la perpetración de alguno de los delitos contemplados en dicho artículo.

**ALCALDIA  
DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS  
DEPTO. DE LICITACIONES**

Asimismo, el oferente se obliga a abstenerse por cualquier medio, directa o indirectamente, a solicitar, recaudar o proveer fondos con la finalidad de que se utilicen en la comisión de delitos terroristas (artículo 8 de la Ley N°18.314 sobre Conductas Terroristas).

El oferente declara que, si incurriera en incumplimiento de alguna de las declaraciones transcritas, o si la Municipalidad de Lo Barnechea tiene conocimiento de que dicha empresa ha incurrido en alguna de dichas conductas con ocasión de los servicios brindados en nombre y/o beneficio de la Municipalidad de Lo Barnechea, ésta podrá terminar inmediatamente su relación contractual con el oferente, sin necesidad de declaración judicial previa y sin posterior indemnización

Asimismo, el oferente en la presente licitación pública declara bajo juramento:

- 1) Conocer y aceptar las Bases Administrativas Generales y Base Técnicas elaboradas para la licitación pública mencionada precedentemente.
- 2) Conocer los documentos anexos, legislación aplicable y en general todos los documentos que forman parte de esta licitación.
- 3) Haber estudiado los antecedentes y haber verificado su concordancia entre sí.
- 4) Autorizar a la Municipalidad de Lo Barnechea para requerir de los organismos oficiales, compañías de seguros, bancos, fabricantes de equipos o cualquier otra persona, firma o compañía, la información que solicite que diga relación con la presente licitación.
- 5) Estar conforme con las condiciones generales de la licitación.
- 6) Que se obliga a mantener vigente su oferta durante un periodo de 120 días corridos, contados desde la fecha de la apertura de la propuesta.
- 7) Haber verificado la exactitud de los antecedentes proporcionados.
- 8) Que, considerando lo expuesto en el punto 1.5 de la Instrucción General N°11 de 2013, del Consejo para la Transparencia, informa que los socios o accionistas principales de la persona jurídica oferente, esto es, aquellos que individualmente sean dueños de a lo menos el 10% de los derechos sociales, corresponden a los siguientes:

- i. \_\_\_\_\_
- ii. \_\_\_\_\_
- iii. \_\_\_\_\_
- iv. \_\_\_\_\_
- v. \_\_\_\_\_

- 9) Que, el representante legal del oferente de esta licitación declara ser \_\_\_\_ / no ser \_\_\_\_ cónyuge o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad (abuelo(a), padre, madre, hijo(a), hermano(a), nieto(a)), ni haber celebrado pacto de actuación conjunta mediante el cual tengan poder de voto suficiente para influir en sociedades constituidas en Chile, con ninguna de las Personas Políticamente Expuestas (PEP) que a continuación se indican, sea que actualmente desempeñen o hayan desempeñado uno o más de los siguientes cargos en el último año:

- a) Presidente de la República.
- b) Senadores, Diputados y Alcaldes.
- c) Ministros de la Corte Suprema y Cortes de Apelaciones.
- d) Ministros de Estado, Subsecretarios, Intendentes, Gobernadores, Secretarios Regionales Ministeriales, Embajadores, Jefes Superiores de Servicio, tanto centralizados como descentralizados y el directivo superior inmediato que deba subrogar a cada uno de ellos.
- e) Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas, Director General Carabineros, Director General de Investigaciones, y el oficial superior inmediato que deba subrogar a cada uno de ellos.
- f) Fiscal Nacional del Ministerio Público y Fiscales Regionales.

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- g) Contralor General de la República.
- h) Consejeros del Banco Central de Chile.
- i) Consejeros del Consejo de Defensa del Estado.
- j) Ministros del Tribunal Constitucional.
- k) Ministros del Tribunal de la Libre Competencia
- l) Integrantes titulares y suplentes del Tribunal de Contratación Pública
- m) Consejeros del Consejo de Alta Dirección Pública
- n) Los directores y ejecutivos principales de empresas públicas, según lo definido por la Ley N° 18.045.
- o) Directores de sociedades anónimas nombrados por el Estado o sus organismos.
- p) Miembros de las directivas de los partidos políticos.

---

FIRMA DEL OFERENTE  
O DE SU(S) REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES)

**ANEXO N° 2**

**OFERTA ECONÓMICA Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

**“MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE”**

**ID 2735-271-LR23**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE</b>	
<b>RUT DEL OFERENTE</b>	

ITEM	PARTIDA	UN	CANT	P.U (UF)	SUB TOTAL
<b>1</b>	<b>Obras Preliminares</b>				
1.1	Cierres de la Obra	gl	1,00		
1.2	Instalación de faenas y Const. Provisorias	gl	1,00		
1.3	Letrero de Obras	un	1,00		
<b>2</b>	<b>Demoliciones, desarmes y Manejo de especies vegetales</b>				
2.1	Extraccion y recoleccion de arboleda y herbáceas	m2	632,00		
2.2	Extraccion y recoleccion de vegetacion arborea	un	5,00		
2.3	Excavaciones y limpieza de terreno natural	m2	440		
2.4	Demolicion y Retiro de Escalera Metalica incluye fundacion	ml	18,00		
2.5	Demolicion y retiro de solera	ml	76,00		
2.6	Retiro baranda peatonal metalica incluye fundacion	ml	95,00		
2.7	Retiro papelerero existente incluye fundación	un	1,00		
2.8	Demolicion de macetero de hormigon y traslado a botadero	un	3,00		
2.9	Retiro de Escaños y demolicion de fundaciones	un	8,00		
2.10	Retiro de Juegos infantiles y demolicion de fundaciones	un	7,00		
2.11	Retiro Poste luminaria peatonal existente y demolicion de fundaciones. h=4,5m	un	3,00		
2.12	Extraccion y recoleccion de maicillo	m2	123,85		
2.13	Demolicion de Muro de contencion existente y traslado a botadero	ml	6,80		
2.14	Demolicion de Elementos de Hormigon y Transporte a Botadero	m2	16,00		
<b>3</b>	<b>Suministro de Juegos y equipamiento de plazas</b>				
3.1	Suministro e instalacion escaño individual inclusivo tipo Silla Basic BCN o similar	un	18,00		
3.2	Suministro e instalacion Valla peatonal Conaset	ml	56,00		
3.3	Suministro e instalacion baranda peatonal metalica	ml	183,00		
3.4	Suministro e instalacion juego infantil modular SM-18	un	1,00		
3.5	Suministro e instalacion juego infantil resorte gallina SA-07	un	1,00		
3.6	Suministro e instalacion juego infantil resorte avion SA-013	un	1,00		
3.7	Suministro e instalacion Papeleros tipo Prima Línea 50L, según MMU	un	3,00		
3.8	Suministro e instalacion Dispensador de Bolsas sanitarias	un	1,00		
3.9	Suministro e instalacion Toldo 4 puntas tipo TS-002	un	1,00		
<b>4</b>	<b>Obras de pavimentación</b>				
<b>4.1</b>	<b>Carpeta de Rodado Vehicular de Asfalto</b>				
4.1.1	Preparación Terreno, escarificado y compactación.	m2	962,00		
4.1.2	Trazado y Replanteo	m2	962,00		

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

4.1.3	Carpeta Asfáltica E.N.≥ 6000[N] e=0.04m	m2	95,23		
4.1.4	Riego de Liga	m2	95,23		
4.1.5	Imprimación Asfáltica	m2	95,23		
4.1.6	Base Granular CBR >= 100% e=0.15m	m2	95,23		
4.1.7	Sub-Base Granular CBR >= 20% e= 0.15m	m2	95,23		
4.1.8	Mejoramiento C.B.R.>= 20% e= 0.45m	m2	95,23		
<b>4.2</b>	<b>Acera de HC</b>				
4.2.1	Aceras HC (G-25) e=0,07m	m2	230,48		
4.2.2	Base aceras 0.07m. Incluido capa de arena	m2	230,48		
<b>4.3</b>	<b>Vereda de Adocreto</b>				
4.3.1	Suministro y colocación Adocreto gris 0,10x0,20; e=0,06m	m2	17,00		
4.3.2	Cama de Arena e=0.04m	m3	0,70		
4.3.3	Subrasante CBR > 60% e= 0.20m	m2	17,00		
<b>4.4</b>	<b>Baldosa Podotactil e=0.036m tipo MINVU</b>				
4.4.1	Baldosa Podotactil e=0.036m tipo MINVU	m2	12,00		
4.4.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3	0,47		
4.4.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m2	11,85		
<b>4.5</b>	<b>Soleras</b>				
4.5.1	Suministro y colocación soleras H.C.V. tipo A	ml	57,00		
4.5.2	Suministro e instalación Solerilla Canto Recto	ml	213,00		
<b>4.6</b>	<b>Otros pavimentos</b>				
4.6.1	Pavimento de Caucho	m2	105,00		
4.6.2	Gravilla 3/4" e=0.10m	m3	11,00		
4.6.3	Grava T Max = 2" e=0.10m.	m3	11,00		
4.6.4	Carpeta de Maicillo e=0,10m	m2	116,00		
4.6.5	Colocacion de estuco afinado	m3	17,00		
<b>5</b>	<b>Especies Vegetales y Plantación</b>				
5.1	Preparación Terreno Áreas Macizos arbustivos	m2	585		
5.2	Manejo y protección de ejemplares arbóreos existentes	un	21		
<b>5.3</b>	<b>Suministro de especies arbóreas</b>				
5.3.1	Suministro árbol Celtis australis (Almez)	un	8,00		
5.3.2	Suministro árbol Prosopis chilensis (Algarrobo)	un	5,00		
5.3.3	Suministro árbol Jacaranda mimosifolia (Jacarandá)	un	11,00		
5.3.4	Suministro árbol Quillaja saponaria (Quillay)	un	6,00		
5.3.5	Suministro árbol Parkinsonia aculeata (Parkinsonia)	un	4,00		
<b>5.4</b>	<b>Suministro de especies arbustivas y herbáceas</b>				
5.4.1	Suministro Agapanthus x praecox (Agapanto)	un	97,00		
5.4.2	Suministro Alstroemeria hybrida 'Magic white' (Alstroemeria blanca)	un	55,00		
5.4.3	Suministro Dietes irioides (Dietes)	un	332,00		
5.4.4	Suministro Escallonia rubra var. Macrantha (Escallonia enana)	un	89,00		
5.4.5	Suministro Hebe buxifolia (Verónica buxifolia)	un	107,00		
5.4.6	Suministro Iris germanica (Lirio azul)	un	169,00		
5.4.7	Suministro Kniphofia uvaria (Tritoma)	un	84,00		
5.4.8	Suministro Lavandula stoechas (Lavanda)	un	61,00		
5.4.9	Suministro Salvia 'love and wish' (Salvia rosada)	un	37,00		
5.4.10	Suministro Stipa caudata (Coiron)	un	62,00		

**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

5.4.11	Suministro Verbena bonariensis (Verbena bonaerense)	un	115,00		
<b>5.5</b>	<b>Suministro de especies cubresuelos</b>				
5.5.1	Suministro Myoporum parvifolium (Mioporo)	un	1484,00		
5.5.2	Suministro Verbena tenella (Verbena rastrera morada)	un	559,00		
5.6	Plantación Especies Arbóreas	un	34,00		
5.7	Entutorado y protección de ejemplares	un	34,00		
5.8	Plantación Especies Arbustivas y Herbáceas	un	1208,00		
5.9	Plantación Especies cubresuelos	un	2043,00		
<b>6</b>	<b>Instalacion de Agua Potable y Riego Tecnificado</b>				
6.1	Ejecucion de instalaciones de agua potable y sistema de riego tecnificado	gl	1,00		
<b>7</b>	<b>Luminarias peatonales</b>				
<b>7.1</b>	<b>Obras electricas</b>				
7.1.1	Luminaria led ornamental (4 soportes o 4 "caras")	un	11,00		
7.1.2	Suministro e instalacion de Poste inteligente de seguridad	un	1,00		
7.1.3	Poste tubular AC Galv. 3" - h=4,5m con placa (incluye canastillo y apoyo de hormigon)	un	11,00		
7.1.4	Conductor alambrado poste (F+N+T)	ml	55,00		
7.1.5	ITM (6 A) en poste	un	11,00		
7.1.6	Barra cooperweld 5/8" x 1,5m c/prensa	un	11,00		
7.1.7	Red Electrica de alumbrado para instalacion subterranea (F+N+T)	ml	133,00		
<b>7.2</b>	<b>Obras Civiles</b>				
7.2.1	Canalizacion subterranea h=0,6m - 1 Ducto Sch40 - 40mm (proteccion hormigon pobre a=0,6 ; h=0,1)	ml	133,00		
7.2.2	Camara de inspeccion tipo C (tapa y camara con marco metalico)	un	13,00		
<b>7.3</b>	<b>Empalmes</b>				
7.3.1	ITM 10 - 40 [A] para circuitos AP	un	2,00		
7.3.2	Protector diferencial 25 A 40 [A]/30 MA (HPI)	un	1,00		
7.3.3	Contactora	un	1,00		
7.3.4	Tablero distribucion (TDA)	un	1,00		
7.3.5	Base y celda fotoelectronica para empalme	un	1,00		
<b>7.4</b>	<b>Otros</b>				
7.4.1	Puestas en servicio luminarias	un	11,00		
7.4.2	Retiro luminarias/proyector	un	10,00		
7.4.3	Retiro poste 5-12 M	un	8,00		
7.4.4	Planimetria y TE2	gl	1,00		
<b>8</b>	<b>Obras complementarias</b>				
8.1	Muro de contención hormigón tipo h=0,5 -1,5m	ml	78,13		
8.2	Tramo de escalera prefabricado de hormigón armado, fck=35 N/mm <sup>2</sup>	un	3,00		
8.3	Ensayo de laboratorio tecnico	gl	5,00		
<b>9</b>	<b>Señalización y Demarcación Vial</b>				
9.1	Suministro e instalacion Señaletica Vertical	un	4,00		
9.2	Suministro e instalacion Demarcacion Pintura Termoplastica	m2	30,00		
<b>10</b>	<b>Limpieza de la Obra</b>				
10.1	Aseo y Limpieza final de la Obra	gl	1,00		
			Costo Directo		0,00
			Gastos Generales		0,00
			Utilidades		0,00
			Total Neto		0,00



**ALCALDIA**  
**DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

		IVA	19%	0,00
		<b>Total General</b>	<b>UF</b>	<b>0,00</b>

<b>Plazo total ofertado en días corridos</b>	_____
--	-------

**ANEXO N° 3**

**EXPERIENCIA  
“MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE”**

**ID 2735-271-LR23**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE</b>	
<b>RUT DEL OFERENTE</b>	

<b>N°</b>	<b>Mandante (individualización y contacto)</b>	<b>Fecha contrato (inicio y término, si procede)</b>	<b>Individualización factura(s)</b>	<b>Monto total o sumatoria de factura(s)</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

**ANEXO N° 4**

**MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL**

**“MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE”**

**ID 2735-271-LR23**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE</b>	
<b>RUT DEL OFERENTE</b>	

<b>Marcar con una X la o la(s) opción(es) ofertada(s)</b>	<b>Ítem</b>	<b>Medio de verificación</b>
	El oferente es una persona natural de sexo femenino o es una microempresa liderada por mujer/es.	
	La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables.	
	La empresa mantiene un plan de manejo ambiental.	
	La empresa mantiene un Sistema de Gestión Energética.	
	La empresa fomenta prácticas de reciclaje de productos.	

**ANEXO N° 5**

**MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN**

**“MEJORAMIENTO INTEGRAL DE PLAZA LA CUMBRE”**

**ID 2735-271-LR23**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE</b>	
<b>RUT DEL OFERENTE</b>	

<b>Remuneración mínima imponible ofertada</b>	<b>MARCAR CON UNA X</b>
≥ \$ 800.000	
Entre \$700.000 y \$ 799.999	
Entre \$600.001 y \$ 699.999	
≤ 600.000	

2. **LLÁMASE A PROPUESTA PÚBLICA**, en conformidad a las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, en conjunto con las presentes Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos, entendiéndose que estos forman parte del presente decreto, aprobándose en este acto.
3. **INSTRÚYASE** al departamento de compras, dependiente de la Dirección de Compras y Gestión de Contratos, para que cree los perfiles en la calidad de sujetos pasivos de la ley que regula el Lobby de los miembros de la Comisión Evaluadora, durante el período comprendido entre la apertura de la licitación y la adjudicación de esta.
4. **INSTRÚYASE** a los miembros de la Comisión Evaluadora como sujetos pasivos, según lo establecido en el artículo 4 de la Ley N°20.730, sobre Regulación de la Actividad de Lobby, y conforme lo establecido en la Ley N°20.285, sobre Acceso a la Información Pública, en la plataforma virtual correspondiente, dado el carácter que adquieren derivado del numeral anterior, adjuntar los antecedentes que determine la ley, incluyendo la copia del presente acto administrativo.
5. **PUBLÍQUESE** por parte del Departamento de Licitaciones Municipales de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos el presente Decreto, en cumplimiento del artículo 57 del Reglamento de la Ley N°19.886.
6. **INFÓRMESE** al Concejo Municipal, en virtud de lo dispuesto en el artículo 8 inciso penúltimo de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

**VIVIAN BARRA PEÑALOZA**  
**SECRETARIO MUNICIPAL**  
**MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA**

**JUAN CRISTÓBAL LIRA IBÁÑEZ**  
**ALCALDE**  
**MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA**

Este documento incorpora Firma(s) Electrónica(s) Avanzada(s)



Código: 175162132332656 validar en <https://ws-prod-agile.edoc.cl/utills/verify>