

**APRUEBA BASES DE LICITACIÓN  
PÚBLICA: "REMODELACIÓN PLAZA NIDO  
DE ÁGUILAS". ID 2735-15-LR25**

**DECRETO DAL N°0269/2025**

**LO BARNECHEA, 19-03-2025**

**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 y su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°661 de 2024 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; la Ley N°21.111 que fija texto definitivo de las leyes de pavimentación comunal en materia de ejecución de obras provisorias de emergencia; el 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; Decreto DAL N°243, de 2022 que aprueba Ordenanza Local para Ocupación Transitoria del Espacio Público; y lo dispuesto en los artículos 56 y 63 letra i) del Decreto con Fuerza de Ley N.º 1, de 2006, del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N.º 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y

**TENIENDO PRESENTE:**

- a) Que, de conformidad con la letra f) del artículo 4 de la Ley Orgánica de Municipalidades, dispone que las Municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán 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 Nido de Águilas constituye una zona importante de esparcimiento para los vecinos del Pueblo de Lo Barnechea. Por lo anterior, sus áreas verdes, veredas, mobiliario urbano, juegos infantiles, luminarias peatonales y, en general, toda la zona que compone la plaza Nido de Águilas 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 Nido de Águilas, manteniendo un área verde para la comuna, ampliando y regularizando la zona de estacionamientos, renovando los juegos infantiles y máquinas de ejercicios, nuevo mobiliario urbano y nuevas áreas verdes. De igual manera, se requiere la demolición y recambio de pavimentos, soleras, conservación y mejoramiento de elementos paisajísticos existentes, renovación de luminarias peatonales.
- d) Que, esta entidad licitante, en conformidad a lo establecido en el artículo 28 del Reglamento de la Ley de Compras, constató que el servicio que por este proceso concursal se pretende contratar, no se encuentra disponible en la plataforma de economía circular, y atendida la naturaleza del servicio requerido, este no puede ser reutilizado ni compartido por otro Organismo del Estado a este Municipio.
- e) Que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 29 del Reglamento de la Ley N°19.886, esta entidad licitante consultó la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), constatando que el servicio requerido en el presente proceso no se encuentra disponible en el catálogo de Convenios Marco administrado por la Dirección de Compras y Contratación Pública, en los términos, condiciones y especificaciones técnicas requeridas.

- f) Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 31 del Reglamento de la Ley N°19.886, esta entidad licitante, previo a la elaboración de las presentes bases de licitación, realizó un análisis respecto a las características técnicas de los bienes y/o servicios requeridos, de sus precios, de los costos asociados, considerando el ciclo de vida útil del bien a adquirir, como asimismo de cualquier otra característica relevante que se requiere. Para estos efectos, se realizó consulta al mercado, individualizada con el ID 3724-48-RFI24.
- g) 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.
- h) Que, mediante Decreto DAL N°1301 del 18 de noviembre de 2019, se aprobó el Manual de Prevención del Delito de la Municipalidad de Lo Barnechea.
- i) Que, existe disponibilidad presupuestaria, de acuerdo con lo señalado en el Certificado Presupuestario Municipal para Periodos Futuros N° 257 con fecha 21 de octubre de 2024.
- j) 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 399500.

**DECRETO:**

1. **APRUÉBANSE**, las bases administrativas, bases técnicas y anexos de la licitación pública denominada: “Remodelación Plaza Nido de Águilas” ID 2735-15-LR25, cuyo contenido es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS**  
**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”**  
**ID 2735-15-LR25**

1. **OBJETO DE LA LICITACIÓN**

Las presentes bases administrativas establecen las condiciones, procedimientos y términos que regularán la Licitación Pública denominada: “**REMODELACION PLAZA NIDO DE ÁGUILAS**”, cuyo objetivo es contratar el servicio de construcción de pavimentos, iluminación, mobiliario urbano, especies vegetales y plantación con su respectivo sistema de riego. Específicamente, los trabajos se emplazarán en la plaza Nido de Águilas, 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.

2. **MODALIDAD DE LA LICITACIÓN**

La licitación pública será a suma alzada, en Unidades de Fomento (UF) y de adjudicación simple, debiendo el proponente ofertar, de acuerdo con las especificaciones técnicas, planos, respuestas a preguntas, aclaraciones y documentos adjuntos a la presente licitación, cuya ejecución se encomienda, asumiendo el contratista todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos en su ejecución, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia. Consecuencialmente, las cubriciones del itemizado contenidas en el anexo N°2 “oferta económica”, son meramente referenciales.

3. **GARANTÍAS REQUERIDAS**

- 3.1. **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA**

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

En conformidad a lo establecido en el artículo 52 del Reglamento de la Ley de Compras y, dado que la cuantía del presente proceso es superior a 5.000 UTM, los oferentes deberán presentar una garantía de seriedad de la oferta, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, con las siguientes condiciones:

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>Rut</b>	69.255.200-8
<b>Vigencia Mínima</b>	29 de agosto de 2025
<b>Monto</b>	\$ 5.000.000.- (cinco millones de pesos)
<b>Glosa</b>	Para garantizar la seriedad de la oferta en la licitación pública ID 2735-15-LR25

**La presentación de la garantía de seriedad de la oferta es de carácter esencial, por lo que en caso de que el oferente no entregue este documento previo al cierre de recepción de las ofertas y/o no dé cumplimiento a las disposiciones de las presentes bases, su oferta será declarada inadmisibles.**

En caso de que la garantía de seriedad de la oferta se exprese en UF (Unidades de Fomento), se considerará para determinar el monto equivalente en pesos, 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.

Los oferentes podrán presentar una garantía de seriedad de la oferta física o electrónica. En caso de que la garantía sea física, deberá ser entregada presencialmente en la oficina de partes del Centro Cívico de la Municipalidad, ubicado en Av. El Rodeo N°12.777, Piso 1, comuna de Lo Barnechea, en un horario de 08:30 a 17:30 horas de lunes a jueves y de 08:30 a 16:30 horas los viernes, antes del plazo de cierre de recepción de ofertas, indicando claramente la individualización del oferente y el ID de la licitación.

En el caso de que la garantía sea electrónica, esta debe contar necesariamente con firma electrónica avanzada y bastará con que sea adjuntada a su oferta en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el apartado antecedentes administrativos. En ese caso, no se requerirá la entrega física en la Municipalidad hasta antes del día y hora de recepción de ofertas. Su entrega será hasta las 15:00 horas del día del cierre de recepción de ofertas en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

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

- Si el oferente retira su oferta en el período de validez de esta.
- 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.
- Si no se inscribiere en el Registro de Proveedores del Estado de mercado público, previo a la fecha de la firma del contrato respectivo.
- 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.
- 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, dentro del plazo establecido en el artículo 53 del Reglamento de Compras Públicas.

En el caso de los oferentes no adjudicados, la Municipalidad devolverá la garantía a contar del día siguiente de la fecha en que se suscriba el respectivo contrato. En caso de readjudicación, la garantía será devuelta una vez suscrito el contrato respectivo. A oferente adjudicado por la Municipalidad, la garantía le será devuelta una vez suscriba el contrato.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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 72 horas desde dicha publicación. En caso de que las últimas 24 horas recaigan en un día inhábil, se prorrogará al día hábil siguiente, por las 24 horas restantes. Los oferentes que no amplíe en 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.

### 3.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

De conformidad con lo dispuesto en artículo 121 del Reglamento de la Ley N°19.886, resulta necesario exigir al adjudicatario presentar una garantía de fiel cumplimiento del contrato.

De esta forma, quien se adjudique la presente licitación deberá presentar una garantía de fiel cumplimiento de contrato, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, con las siguientes condiciones:

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>Rut</b>	69.255.200-8
<b>Vigencia Mínima</b>	180 días corridos posteriores al término del contrato
<b>Monto</b>	Equivalente al 5% del monto total neto del contrato.
<b>Glosa</b>	Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato ID 2735-15-LR25

La caución deberá ser entregada en la oficina de partes de la Municipalidad de Lo Barnechea, ubicada en Av. 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, comuna de Lo Barnechea, dentro de 10 días hábiles, contados desde la notificación de la adjudicación a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). La no entrega del documento en el plazo establecido, facultará a la Municipalidad para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta y re-adjudicar al siguiente oferente mejor calificado.

Asimismo, las garantías otorgadas electrónicamente, deberán ajustarse a la Ley N°19.799 y deberán ser enviadas mediante correo electrónico al encargado del contrato.

La no entrega de los documentos en el plazo establecido, facultará a la Municipalidad para hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta y readjudicar al siguiente oferente mejor calificado.

La garantía no **podrá tener cláusula de exclusión de pago de multas, y deberá incluir una cláusula de prohibición de modificación y/o término unilateral sin el consentimiento escrito del Municipio**. Tampoco podrá considerar cláusula de arbitraje ni deducible y en caso de considerar deducible, este será de cargo íntegramente del contratista. Podrá entregarse una **Póliza de garantía** la que deberá contar con **cláusula de renovación automática en caso de ser anual**, y una cláusula de prohibición de modificación y/o término 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 todo el período correspondiente a la ejecución de las obras, hasta la **Recepción Provisoria Municipal sin observaciones de las obras**.

Esta renovación deberá realizarse con - a lo menos - 30 días de anticipación a la fecha de término de la vigencia de estas. En el caso que dicha póliza contemple deducible, éste será de exclusivo cargo del contratista. Las primas e impuestos de este seguro serán de cargo del contratista.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

La restitución de esta garantía se realizará llegado el plazo de vencimiento del instrumento financiero y/o en sus respectivas renovaciones, según informe del ITM para la ejecución de las obras, con previa autorización de la unidad técnica pertinente.

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.

### 3.3. Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil

El proveedor adjudicado deberá entregar junto con la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil extracontractual otorgada por una empresa inscrita en el Registro de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), para responder a terceros por los daños y perjuicios a la Municipalidad y/o terceros que pudieran producirse durante la vigencia del contrato, que cumpla con las siguientes condiciones:

<b>BENEFICIARIO</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>RUT</b>	69.255.200-8
<b>VIGENCIA MÍNIMA</b>	15 meses posteriores a la recepción provisoria sin observaciones
<b>MONTO</b>	UF 5000

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

La póliza en cuestión 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.

### 3.4. Garantía de Correcta Ejecución y Calidad de las obras.

El contratista, dentro de los ocho días hábiles siguientes a la Recepción Provisoria sin Observaciones de las Obras por parte de la Comisión Receptora del municipio, deberá presentar una garantía de correcta ejecución de las obras, a favor de la Municipalidad de Lo Barnechea, consistente en un documento pagadero a la vista, de carácter irrevocable y sin requerimiento de aviso previo, debiendo expresarse en pesos chilenos o su equivalente en UF al valor del día de la entrega y deberá cumplir con las siguientes condiciones:

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

<b>Beneficiario</b>	Municipalidad de Lo Barnechea
<b>Rut</b>	69.255.200-8
<b>Vigencia Mínima</b>	18 meses posteriores a la recepción provisoria sin observaciones
<b>Monto</b>	5% del monto total neto del contrato
<b>Glosa</b>	Para garantizar la correcta ejecución y calidad de las obras del contrato en la licitación pública ID 2735-15-LR25

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 ocho días hábiles desde la firma del acta antes mencionada. La no entrega del documento en los plazos establecidos, facultará a la Municipalidad para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato. Sólo una vez entregada la garantía a que se hace referencia, se procederá a hacer devolución de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato.

Las garantías otorgadas electrónicamente, deberán ajustarse a la Ley N°19.799 y deberán ser enviadas mediante correo electrónico al ITM del contrato. En caso de que la garantía sea una póliza de seguro, esta no podrá tener cláusula de exclusión de pago de multas, y deberá incluir una cláusula de prohibición de modificación y/o término unilateral sin el consentimiento escrito del ITM.

Si el oferente adjudicado se viera en la necesidad de renovar o prorrogar esta garantía, la entrega de la garantía modificada, renovada o prorrogada deberá realizarse a lo menos dentro de los 10 días hábiles previos al vencimiento de la que se sustituye o extiende en vigencia. Si al día del vencimiento de la garantía anterior no se ha entregado la garantía renovada o prorrogada, la municipalidad procederá al cobro de esta, sustituyendo el dinero obtenido del cobro y depositado en arcas municipales, al instrumento comercial o financiero cobrado, ocupando el lugar de esta caución.

La restitución de esta garantía se realizará una vez efectuada la **“Recepción Final Municipal”**<sup>1</sup>. Sin perjuicio de lo anterior, esta garantía se hará efectiva en los siguientes casos:

- Si dentro del plazo de vigencia de esta garantía, el contratista no hiciera entrega del Certificado de Recepción Provisoria de las obras SERVIU o MOP que correspondan, o no se obtuvieran las aprobaciones de los organismos competentes de los proyectos de ingeniería que quedaren pendientes a la fecha de término contractual.
- Si el contratista no concurre a la reparación de obras con defectos posteriores a su Recepción Provisoria Municipal sin observaciones de las obras.

En todo lo que no sea especialmente regulado, se aplicarán supletoriamente las reglas establecidas para la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, precedentemente señalada.

**4. CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN, VISITA A TERRENO Y REUNIÓN INFORMATIVA.**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA Y HORA</b>
Fecha de publicación llamado	19/03/2025 a las 20:00 horas
Inicio del plazo de recepción de preguntas de los oferentes	19/03/2025 a las 20:01 horas
Reunión informativa (voluntaria)	25/03/2025 a las 12:30 horas
Visita a terreno (voluntaria)	25/03/2025 a las 10:00 horas
Vencimiento del plazo para realizar preguntas	26/03/2025 a las 12:00 horas
Publicación de respuestas.	14/04/2025 a las 23:59 horas
Aclaraciones a las bases	21/04/2025 a las 11:59 horas

<sup>1</sup> Transcurrido 18 meses desde la Recepción Provisoria Municipal sin observaciones de las obras.

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Cierre de recepción de ofertas	21/04/2025 a las 12:00 horas
Apertura de las ofertas	21/04/2025 a las 12:01 horas
Plazo máximo de publicación de la adjudicación	29/08/2025 a las 23:59 horas
Fecha estimada de suscripción de contrato	31/03/2026 a las 23:59 horas

La entidad licitante, realizará una visita a terreno, de **carácter voluntario**, la cual se realizará en las fechas y horas indicadas en el cronograma.

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.

A su vez, la entidad licitante 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. La reunión en comento se efectuará mediante la plataforma informática Microsoft Teams, para lo cual los interesados se podrán inscribir al correo electrónico [licitaciones@lobarnechea.cl](mailto:licitaciones@lobarnechea.cl) hasta las 23:59 horas del día hábil anterior a la realización de reunión informativa indicada en el calendario anterior.

## 5. MODIFICACIÓN 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. Estas modificaciones formarán parte integral de las bases y estarán vigentes desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe, con su respectivo control preventivo de juridicidad. Junto con aprobar la modificación, se deberá establecer un nuevo plazo prudencial para el cierre o recepción de las propuestas, a fin de que los potenciales oferentes puedan adecuar sus ofertas.

## 6. DE LA PRESENTACIÓN Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

### 6.1. 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.

**La oferta debe ser seria, pura y simple y ajustada al ordenamiento jurídico nacional y único y a los documentos que integran el proceso de compras.** En consecuencia, no puede estar sujeta a modalidad alguna, como condición, plazo o modo, en caso contrario, **la oferta será declarada inadmisibile.** A su vez, **serán declaradas inadmisibile** aquellas ofertas que en el

presente proceso hayan sido presentadas en **forma individual y a través de unión temporal de proveedor**, en los términos dispuestos en el artículo 58 del Reglamento de la Ley de Compras.

En caso de ser Unidad Temporal de Proveedores, en conformidad a lo establecido en el artículo 181 del Reglamento de la Ley de Compras, al momento de presentar la oferta deberá acompañar el acuerdo que da cuenta de participar como UTP en el presente proceso; acuerdo que debe cumplir con las condiciones dispuestas en el Reglamento de compras, en caso contrario, la oferta será declarada inadmisibles.

### **6.2. Aceptación de las Bases**

El sólo hecho de presentar una propuesta mediante el Portal de Mercado Público por los oferentes, implicará que **éstos conocen y aceptan todas las condiciones estipuladas en las bases administrativas, técnicas y anexos** aprobados por el presente Decreto, y las eventuales modificaciones que hubieren sido publicadas en tiempo y forma. Se entenderá especialmente que los oferentes aceptan las reglas establecidas en el numeral 9.2.2 de las presentes bases administrativas.

### **6.3. Vigencia de las Ofertas**

Las ofertas tendrán una vigencia mínima de 180 días corridos, contados desde el acto de apertura de éstas.

Si dentro de este plazo, no se puede efectuar la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de vigencia y solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas y renovar las garantías de seriedad de las ofertas respectivas, mediante el foro inverso. Si alguno de los proponentes no lo hiciere, dicha oferta no será considerada en la evaluación, y se tendrá por desistida en el Acto Administrativo que adjudique el presente proceso concursal.

## **7. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA**

Cada proponente que desee participar en este proceso licitatorio deberá ingresar en el Portal Mercado Público ([www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), debiendo acompañar los documentos que a continuación se indican. Los oferentes que no presenten uno o más de los documentos calificados como esenciales en el punto siguiente, y/o que no oferten conforme a las indicaciones señaladas para cada documento o Anexo, o bien cuya oferta modifique sustancialmente el Anexo respectivo, haciendo imposible evaluarlo según las reglas de evaluación establecidas en las presentes bases, serán declaradas inadmisibles sus ofertas, y no serán considerados en la evaluación de la presente licitación.

Sólo 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.

Tengan relación con el presente proceso concursal.

La Municipalidad revisará 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.

**Los documentos especificados como esenciales deben ser ingresados junto con la presentación de la oferta o ésta será declarada inadmisibles y no será evaluada.** No se considerarán para la pauta de evaluación aquellos antecedentes que no cumplan con las vigencias exigidas en las presentes bases

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

(presentación oportuna, fecha de emisión del documento y legalizaciones pertinentes) o bien, sean incoherentes o poco claros.

**7.1. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

- a) **Anexo N°1** “Declaración Jurada Simple de no encontrarse inhabilitado para ofertar y/o suscribir contrato con la Municipalidad de Lo Barnechea y declaración relación con PEP (Persona Expuesta políticamente). **La individualización del oferente debe corresponder a la razón social. (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 esta.
- b) Garantía de seriedad de la oferta **(ESENCIAL)**

**7.2. ANTECEDENTES TÉCNICOS**

- a) **Anexo N°3** “Experiencia”
- b) **Anexo N°4** “Mejores Condiciones de Remuneración”
- c) **Anexo N°5** “Materias de Alto Impacto Social”
- d) **Anexo N°6** “Declaración Jurada Simple sobre disposición y divulgación de Programas de Integridad”.

**7.3. ANTECEDENTES ECONÓMICOS**

- a) **Anexo N°2** “Oferta Económica.” **(ESENCIAL).**
- b) Documentos que acrediten la capacidad económica del oferente, en conformidad al numeral 10.5 de las bases administrativas:
  - i. Formulario 22 AT 2024 del SII. **(ESENCIAL)**
  - ii. Balance General Clasificado al 31 de diciembre 2023 o 2024. **(ESENCIAL).** Para estos efectos, se considerará únicamente el Balance General Clasificado, excluyéndose otros documentos como el pre-Balance General, el Balance General Estimativo o cualquier otro no auditado que no cumpla con los requisitos de las normas contables aplicables.
  - iii. Estado de Resultado, al 31 de diciembre 2023 o 2024, firmado por el contador y el representante legal.
  - iv. Escritura pública de constitución y modificación sí procede.
  - v. Certificado de Capital Acreditado o similar emitido por la institución bancaria, si fuere necesario.

La propuesta económica que se presente en un formato distinto al del Anexo N°2, o aquella en la cual el oferente altere alguno de las condiciones técnicas del producto requerido, o el formato de presentación señalado en el mismo anexo, serán declaradas inadmisibles. Asimismo, serán declaradas inadmisibles aquellas ofertas que no acompañen oferta económica o esta sea incompleta.

La Comisión Evaluadora no atenderá a ningún documento distinto que el oferente adjunte a su propuesta, tales como cotizaciones o listados de precios en formato propio, cuyo contenido coincida o no con lo ofertado en el Anexo N°2 presentado por el propio oferente.

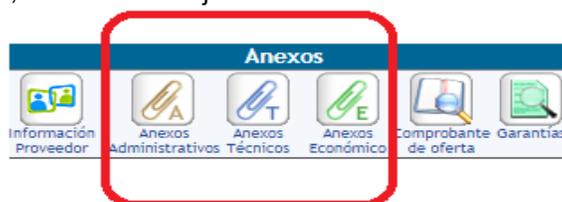
Serán declaradas inadmisibles aquellas ofertas que no presente los documentos **ESENCIALES**, en los términos y formas dispuestos en el presente numeral.

**7.4. DE LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN**

En caso de que alguno de los oferentes no acompañe la totalidad de los documentos requeridos, la Comisión Evaluadora podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 56 inciso primero en sus tres numerales del Decreto N°661 de 2024, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886, siempre que dichos documentos no sean de aquellos que las bases de licitación califican de **ESENCIALES**. Si la Comisión Evaluadora hiciera uso de esta facultad a través del foro inverso, 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. Esta Facultad no podrá ejercerse con los documentos calificados por estas bases como “esenciales”.

## 8. DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS

La apertura de las ofertas se realizará en **una etapa**, de acuerdo con lo señalado en el artículo 43 del Reglamento de Compras Públicas. Para aquello, se realizará en primer lugar, la apertura de los antecedentes administrativos y antecedentes técnicos. Se recomienda que los oferentes adjunten la documentación requerida en “apartado” de [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) correspondiente, esto es, que los documentos Técnicos, deben ser subidos al banner “Anexos Técnicos” en tanto que, los documentos económicos, deberán ser adjuntados en el banner “Anexos Económicos”.



De conformidad al numeral 6.2 del Manual de Prevención del Delito de la Municipalidad de Lo Barnechea, posterior al momento de la apertura, la Sección de Integridad Pública realizará un *Due Diligence* de los proveedores cuyas ofertas fueren aceptadas en el acta de apertura, con el objetivo de identificar si el proveedor se encuentra listado en bases de lavado de activos y financiamiento de terrorismo, e identificar si el proveedor tiene entre sus controladores a una persona expuesta políticamente (ahora en adelante, PEP). Lo anterior, aplicará también para las empresas subcontratadas por proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea cuyos subcontratos representan un valor mayor a 5.000 UTM, condición que queda establecida en las presentes bases de licitación.

Si como resultado del referido proceso de *Due Diligence*, resultara que el proveedor se encuentra listado en bases de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, pero no está afecto a la prohibición de contratar con el Estado, o si se identifica entre sus controladores a una PEP, el Oficial de Cumplimiento deberá llevar a cabo una supervisión exhaustiva de dicho proceso, que abarque la decisión de compra y el proceso licitatorio hasta el término del contrato, pudiendo establecer mayores niveles de supervisión y control dentro de la Municipalidad, informando al Comité de Planificación de la Municipalidad y administración municipal para dichas adquisiciones.

## 9. 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 57 del Reglamento de la Ley N°19.886.

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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

conformidad con las bases de licitación, ninguna de ellas satisficiese los intereses municipales. En tal caso, la Municipalidad procederá a declarar inadmisibles la oferta y/o declarar desierto la licitación.

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.

Por su parte, 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 los 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.

### **9.1. DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN**

La comisión evaluadora será la encargada de evaluar las ofertas de acuerdo con los criterios establecidos en las presentes bases administrativas y asignar puntaje de acuerdo con éstos; proponiendo – finalmente - al alcalde la adjudicación o no del presente proceso concursal. Para estos efectos, la comisión evaluadora en conformidad a lo establecido en el artículo 57 del Reglamento de la Ley de Compras, deberá emitir un informe final o acta de evaluación, debidamente suscrita por los integrantes de la comisión que contendrá, a lo menos:

- a) Los criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación de las ofertas.
- b) Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no ajustarse a los requerimientos señalados en las Bases de licitación, la Ley de Compras o este reglamento; o por corresponder a empresas relacionadas o pertenecientes a un mismo grupo empresarial, en conformidad al artículo 60 de este reglamento.
- c) La proposición de declaración de la licitación como desierto, cuando no se presentaren ofertas, o bien, cuando la comisión evaluadora determinare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a los intereses de la Entidad licitante.
- d) La asignación de puntajes a las ofertas, por cada criterio y las fórmulas de cálculo aplicadas para la asignación de dichos puntajes, así como cualquier observación relativa a la forma de aplicar los criterios de evaluación.
- e) La proposición de adjudicación, dirigida a la autoridad facultada para adoptar la decisión final.

### **9.2 INTEGRACIÓN COMISIÓN EVALUADORA**

La comisión evaluadora estará integrada por los siguientes funcionarios municipales:

- a) Francisca Celis Contardo, Directora de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien lo subrogue o reemplace.
- b) Enzo González Arnaldi, Jefe del Departamento de Construcción de la Dirección de Obras Municipales, o quien lo subrogue o reemplace.
- c) Héctor Paz Riadi, Tesorero Municipal o quien le subrogue o reemplace.
- d) María Francisca Tellez Anguita, que en caso de ausencia o impedimento será reemplazada por Camila Herrera Cremaschi, ambas abogadas de la Dirección de Asesoría Jurídica.
- e) Laura Meza Alvarado, jefa del departamento de Gestión de Contratos, o quien le subrogue o reemplace, en caso de ausencia o impedimento.

La comisión evaluadora sesionará en forma presencial o telemática por medio de plataforma institucional. Al respecto, se hace presente que la Municipalidad de Lo Barnechea ha implementado un Sistema de Gestión Documental electrónico transversal a toda la institución.

### **9.2.1 FORMA DE SESIONAR**

La comisión evaluadora sesionará en forma presencial o telemáticamente por medio de plataforma institucional. Al respecto, se hace presente que la Municipalidad de Lo Barnechea ha implementado un Sistema de Gestión Documental electrónico transversal a toda la institución.

### **9.2.2 DE LAS CORRECCIONES ARITMÉTICA Y REGLAS DE EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA.**

La comisión evaluadora deberá considerar las siguientes reglas:

#### **a) De las correcciones aritméticas**

En caso de que conste que existen errores meramente aritméticos en el anexo económico presentado por el oferente, la comisión evaluadora podrá corregirlos y para estos efectos considerará como referencia de monto correcto el valor ofertado en cada partida o ítem en la columna designada "Precio Unitario Neto \$", y las cantidades señaladas por el oferente en la columna "xxxxxxx" ambas del anexo N°2. En el caso de los Gastos Generales y de las Utilidades, considerará como valor correcto, el porcentaje ofertado en la celda respectiva.

#### **b) Reglas en caso de omisión de cantidad y/o precio unitario y/o precio total verificados en el Anexo n°2, la Comisión evaluadora estará a las siguientes reglas:**

- a) En caso de que el oferente omita ofertar un valor en las columnas precio unitario y precio total en una partida completa, se entenderá que el valor unitario ofertado y el valor total ofertado es de \$ 0 y respecto a la cantidad, se estará a la regla del literal b) que sigue.
- b) En caso de que el oferente omita ofertar un número en la columna cantidad, se entenderá que el oferente acepta las cantidades referenciales dispuestas en las bases técnicas para dicho ítems o partida; mismas que serán consideradas como cantidades ofertadas en su anexo económico.
- c) En caso de que el oferente haya ofertado solo el precio unitario, es decir, hubiere omitido ofertar un número entero en la columna cantidad y un valor en las columnas "precio total", se aplicará la regla dispuesta en el literal b); pudiendo la comisión evaluadora corregir el valor total ofertado, multiplicando la cantidad referencial indicada en las bases técnicas para dicho ítems o partida por el valor unitario ofertado por el proponente.
- d) En caso de que solo haya ofertado el valor total, es decir, hubiere omitido ofertar un número entero en la columna cantidad y un valor en las columnas "precio unitario" la comisión evaluadora determinará la cantidad ofertada conforme a la regla del literal b), es decir, se estará a la cantidad referencial indicada en las bases técnicas para dicho ítems o partida, y el valor unitario resultará de dividir el valor total neto ofertado por las cantidades referenciales para dicho ítem establecido en las bases técnicas.
- e) En caso de que hubiere omitido ofertar un valor en la columna precio unitario, pero sí oferta el precio total y la cantidad de ítems, se entenderá como precio unitario, aquel que resulte de la división entre el precio total y la cantidad ofertada.
- f) Las mismas reglas anteriores se aplicará en caso de que el oferente complete cualquiera de las celdas por cualquier símbolo, signo, o caracteres que no constituya un número, por ejemplo: - \* / \$ & etc.

### **9.3 EXAMEN DE ADMISIBILIDAD DE LAS OFERTAS**

Previo a la evaluación de las ofertas, la Comisión Evaluadora examinará que las propuestas presentadas cumplan con los requerimientos de admisibilidad administrativa y económica establecidos a continuación.

Sólo respecto de aquellas ofertas que cumplan con esta admisibilidad se examinarán posteriormente conforme a los criterios de evaluación que se indican en el numeral siguiente. De este modo, aquellas

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

ofertas que no cumplan con los requisitos de admisibilidad administrativa y económica serán declaradas inadmisibles en esta etapa de la revisión de las ofertas, y no serán revisados en sus demás antecedentes.

- 1) **Admisibilidad administrativa:** Será declarada inadmisibile aquella oferta que:
  - a) Al verificarse el cierre de recepción de las ofertas no haya acompañado la totalidad de los documentos denominados como **esenciales**.
  - b) Serán declaradas inadmisibles aquellas ofertas presentadas por un mismo proveedor que participe de forma individual y como parte de una Unión Temporal de Proveedores; aquellas ofertas simultáneas presentadas para un mismo bien o servicio por empresas que pertenezcan al mismo grupo empresarial o que estén relacionadas entre sí; y aquellas ofertas en que un mismo proveedor participe de dos o más Uniones Temporales de Proveedores.
  - c) Aquellas propuestas que no sean serias, puras y simples, esto es aquellas que estén sujetas a alguna modalidad, como condición, plazo o modo que alteren los términos establecidos en las bases del proceso.
  - d) Aquellos oferentes que no se encuentren hábil en el portal de Mercado Público a la fecha de cierre de recepción de ofertas, en conformidad a lo establecido en el artículo 16 inciso 9 de la Ley de Compras. En el caso de que se trate de una propuesta presentada por una Unión Temporal de proveedores, donde uno o más de sus miembros se vea afecto a una causal de inhabilidad en los términos del artículo 154 de Reglamento, se deberá proceder de acuerdo con el procedimiento señalado en el artículo 182 del mismo cuerpo legal, en el caso que se decida no continuar con el proceso de contratación, la propuesta presentada se tendrá por desistida y facultara a la Administración para disponer el cobro de la garantía de seriedad de la oferta. El requisito de habilidad en el registro de proveedores se deberá mantener durante todo el proceso de contratación.
  - e) En caso de que se constate que uno de los integrantes de la Unidad Temporal de Proveedores es una empresa que no corresponde a aquellas que la ley califica de menor tamaño. Para estos efectos, la comisión evaluadora revisará la información disponible en el portal de Mercado Público, de conformidad con lo señalado en el artículo 182 del Reglamento de la ley N° 19.886.
  - f) En caso de que dos o más propuestas presentadas correspondan a proveedores pertenecientes al mismo grupo empresarial, únicamente será declarada admisible, según corresponda, aquella propuesta que resulte ser la más conveniente de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos en las presentes bases, declarándose consecuentemente inadmisibles todas las restantes, esto, conforme a lo establecido en el artículo 60 del reglamento de la Ley 19.886, aprobado por el artículo primero Decreto Supremo N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda.
- 2) **Admisibilidad económica:**
  - a) 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.
  - b) Será declarada inadmisibile toda oferta cuya sumatoria de gastos generales y utilidades exceda en un 50% el valor del "Costo Directo" señalado en el anexo económico. Para estos efectos se entenderá como "Costo Directo" la sumatoria de todas las partidas del anexo N°2, la cual corresponde al producto obtenido de la multiplicación del precio neto ofertado por las cantidades requeridas de cada ítem.
  - c) La propuesta económica que se presente en un formato distinto al del Anexo N°2, o aquella en la cual el oferente altere alguno de las condiciones técnicas del producto requerido, o el formato de presentación señalado en el mismo anexo, serán declaradas inadmisibles. Asimismo, serán declaradas inadmisibles aquellas ofertas que no acompañen oferta económica o esta sea incompleta.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- d) En caso de que la oferta económica constituya una oferta riesgosa o temeraria en los términos definidos en el artículo 61 del Reglamento de la ley N° 19.886, para lo cual, se tendrá por “significativamente por debajo del promedio de las otras propuestas” conforme lo señala el citado artículo, cuando el precio ofertado sea igual o menor al 50% del valor promedio de las demás ofertas económicas admisibles, excluida la oferta riesgosa o temeraria. Con todo, para proceder a la declaración de inadmisibilidad de la oferta, la Comisión Evaluadora deberá ajustarse al procedimiento de consulta establecido en el artículo 61 del Reglamento de compras, y el informe a que se refiere el aludido numeral, deberá estar contenido en el acta de Evaluación de las ofertas que se levante en su oportunidad.

**10. DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Las ofertas presentadas por cada uno de los proponentes serán evaluadas con los siguientes criterios:

Criterio		Ponderador	
Experiencia (EX)		25%	
Mejores Condiciones de Remuneración (MCR)		3%	
Materias de Alto Impacto Social (MS)		1%	
Cumplimiento de Requisitos (CR)		1%	
Capacidad Económica (CE)	Capital propio tributario (CPT)	80%	10%
	Ratio Liquidez (RL)	20%	
Oferta Económica (OE)		60%	
Descuento Compartimiento Contractual (DCC)		No aplica	

**10.1. Experiencia (EX) 25%**

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 estas, para entidades públicas, 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 \$300.000.000 (trecientos millones de pesos chilenos) por obra. **Se considerarán que las obras se encuentran ejecutadas cuando consten con el acta de recepción y/o certificado de recepción (sin observaciones) 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, los siguientes documentos copulativos **(a), (b) y (c)**:

- Acta de recepción (sin observaciones) y/o certificado de recepción (sin observaciones) otorgada por entidad pública respectiva, esto es, SERVIU, MOP o Municipal.
- Contrato de obra
- Al menos 2 facturas que acrediten el pago de todo o parte de las obras indicadas mediante los instrumentos señalado en la letra precedente.

Para que los documentos señalados en los puntos a), b) y c) sean considerados, deberán incluir, en conjunto, al menos la siguiente información:

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- La descripción de la obra ejecutada.
- Indicar la fecha de inicio y término de las obras.
- Los montos de las obras ejecutadas.

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, las experiencias que los oferentes puedan acreditar de otras contrataciones en las cuales hayan participado como UTP, acompañando los documentos respectivos en donde conste su participación de la contratación, pese a que no hayan sido estas quienes hayan sido designados, el representante legal para la respectiva contratación.

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

RANGO	PUNTOS
Más de \$3.000.000.001	1000
De \$2.000.000.001 a \$3.000.000.000	750
De \$1.000.000.001 a \$2.000.000.000	500
De \$500.000.001 a \$1.000.000.000	250
\$0 hasta \$500.000.000	0

$$EX = Puntaje \times 0,25$$

La información detallada en el anexo debe ser coincidente con los antecedentes de respaldo (contratos, certificados del mandante y facturas). No se considerarán aquellas experiencias que no sean debidamente respaldadas. La Municipalidad de Lo Barnechea se reserva el derecho de verificar la información entregada por el oferente.

**10.2. Mejores Condiciones de Remuneración (MCR) 3%**

Este criterio evalúa la oferta que cada proponente presente en el anexo N°4 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:

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

**10.3. Materias de Alto Impacto Social (MS) 1%**

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Para obtener puntaje en este factor, el oferente deberá acompañar el anexo N°5 “*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 microempresa liderada por mujer/es.	Sello Empresa Mujer en el Registro de Proveedores del Portal Mercado Público, para lo cual bastará mantener el sello vigente en el registro; o bien, certificado de inscripción de poder vigente de representante legal en el Registro de Comercio (de hasta 30 días corridos de vigencia). 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, papel y/o vidrio o de similares características, con al menos 6 meses de antigüedad; o certificado de la empresa recolectora de al menos 1 entrega realizada por el contratista en los últimos 12 meses.
La empresa cuenta con programas de integridad que sean conocidos por su personal.	En conformidad a lo establecido en el dictamen N°E370752 de fecha 20 de julio de 2023, y con el objeto de poder acreditar el factor correspondiente, será requerido presentar por parte del oferente, una declaración jurada* que dé cuenta fehaciente del hecho de contar con un programa de integridad al interior de su empresa y de que este ha sido puesto en conocimiento de su personal. Para efectos de lo anterior, se entenderá como programa de integridad: “cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir y si resulta necesario, identificar y denunciar las infracciones de leyes 19.913, 20.818 y 18.314, los delitos funcionarios contemplados en el Código Penal y demás normativa relacionada”.

(\*) Para estos efectos, se considerará sólo la declaración jurada simple dispuesta en el anexo N°6 debidamente acompañada con el programa de integridad del oferente. En caso de que no acompañe ambos documentos o sólo uno de ellos, se entenderá como no verificada la selección de materia de alto impacto social.

**Solo se considerará la información declarada en el anexo N°5 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 declare y acredite la oferta respectiva, según la asignación siguiente:

Contiene	Puntaje
6 ítems	1000
5 ítems	800

Contiene	Puntaje
4 ítems	550
3 ítems	400
2 ítems	250
1 ítem	150
No informa/acredita	0

$$MS = Puntaje Total * 0,01$$

Se entenderá que el oferente que no presente el anexo N° 5 o no marca ninguna opción, no cuenta con materias de alto impacto social, por lo que se evaluará con 0 puntos.

#### 10.4. Cumplimiento de 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 artículo 56 del Decreto N°661 de 2024, 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 les confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores. El puntaje se aplicará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

#### 10.5. Capacidad Económica (CE) 10%

##### 10.5.1 Capital Propio Tributario (CPT) 80%

La atribución de puntaje se hará conforme a los siguientes tramos:

Capital Propio Tributario (CT)	Puntaje
CT >=61,00%	1000 puntos
41,00% <= CT <61,00%	750 puntos
31,00% <= CT <41,00%	650 puntos
20,00% <= CT < 31,00%	300 puntos
CT <20,00%	No continua en el proceso de evaluación

$$Puntaje CPT = (Puntaje Obtenido en el Subfactor) \times 0,80$$

Aquellas propuestas que presenten un **capital propio tributario inferior al 20% del monto total de la oferta económica**, quedarán fuera del proceso de licitación, atendido a que no cuentan con la capacidad económica necesaria para ejecutar el proyecto, y no se continuará con la evaluación de la oferta; **debiendo declararse inadmisibles.**

##### 11.5.1 Ratio Liquidez (RL) 20%

La atribución de puntaje se hará conforme a los siguientes tramos:

Ratio de Liquidez (RL) 50%	Puntaje
RL >=9	1000 puntos

5 <=RL <9	700 puntos
2,5 <=RL <5	300 puntos
1<= RL <2,5	100 puntos
RL <1,00	No continua en el proceso de evaluación

$$\text{Puntaje RL} = (\text{Puntaje Obtenido en el Subfactor}) \times 0,20$$

Aquellos oferentes que presenten una ratio de liquidez corriente (activos corrientes / pasivos corrientes) menor a 1, quedarán fuera del proceso de licitación, atendido a que no cuentan con la capacidad económica necesaria para ejecutar el proyecto, y no se continuará con la evaluación de la oferta. **Su oferta será declarada inadmisibile.**

#### Resumen Fórmula de Capacidad Económica

$$\text{Puntaje Capacidad Economica} = (\text{Puntaje CPT} + \text{Puntaje RL}) \times 0,10$$

#### 10.6. Oferta Económica (OE) 60%

En la evaluación de las ofertas se aplicará el análisis de mínimo costo, 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 inadmisibles. Asimismo, serán inadmisibles las ofertas económicas que se oferten en una unidad de medida distinta a la dispuesta en las bases.

El precio ofertado comprenderá todo costo necesario para su 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.

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

$$\text{Oferta Económica} = \text{Puntaje} \times 0,60$$

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. Considerando además que el "Costo directo" debe coincidir con lo el itemizado ofertado en el Anexo ya señalado. En caso de que no coincida o 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.

**Será declarada inadmisibile toda oferta cuya sumatoria de gastos generales y utilidades exceda en un 50% el valor del "Costo Directo" señalado en el anexo económico. Para estos efectos se entenderá como "Costo Directo" la sumatoria de todas las partidas del anexo N°2, la cual corresponde al producto obtenido de la multiplicación del precio neto ofertado por las cantidades requeridas de cada ítem.**

#### 10.7. Descuento Comportamiento Contractual (DCC)

Este criterio evaluará el comportamiento contractual anterior de cada uno de los proveedores, tanto

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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.

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 de las ofertas.

#### 10.8. Resumen fórmula de evaluación

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

Para la aplicación de las fórmulas precedentes, se utilizarán números enteros con dos decimales.

#### 10.9. 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”**.

De persistir el empate, se adjudicará al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“CAPACIDAD 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 **“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 POR 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 Ministro de Fe.

#### **11. DE LA ACTA DE LA COMISIÓN EVALUADORA Y SELECCIÓN DE LOS ADJUDICATARIOS**

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 total en caso de que proceda. Confeccionada la nómina, la Comisión propondrá adjudicar a la oferta que obtenga el más alto puntaje de acuerdo con los criterios de evaluación, de acuerdo con dicha nómina.

#### **12. DE LA DECLARACIÓN DE INADMISIBILIDAD DE LA OFERTA**

La Municipalidad de Lo Barnechea declarará inadmisibles cualquiera de las ofertas presentadas que no cumpla los requisitos o condiciones establecidas en las bases de licitación, sin perjuicio de la facultad de solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales de acuerdo con lo establecido en la normativa de compras públicas. La Municipalidad podrá, además, declarar desierta la licitación, por resolución fundada, cuando no se presenten ofertas, o cuando éstas no resulten convenientes a sus intereses

#### **13. DE LA ADJUDICACIÓN**

La adjudicación de la licitación se hará mediante el respectivo acto administrativo municipal, y se publicará en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en la fecha indicada en el calendario de la licitación, entendiéndose notificada a todos los interesados, transcurridas 24 horas desde su publicación en el referido Portal.

Si la publicación de la adjudicación no se realizare dentro del término señalado en las presentes bases de licitación, se informará a través del Portal las razones que justifican tal incumplimiento debiendo indicar el nuevo plazo para cumplir dicho trámite, conforme lo señala el artículo 58 del Reglamento de la Ley N°19.886.

En el evento que el adjudicatario rechazare la adjudicación, no suscribiere el contrato, no presentare la garantía de fiel cumplimiento del contrato y no presentare la póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual en el plazo establecido o no cumplierse con las condiciones o requisitos establecidos en las bases para la suscripción del mismo, la Municipalidad podrá, junto con dejar sin efecto la adjudicación original, readjudicar la licitación al oferente que le seguía en puntaje de acuerdo con el listado de readjudicación propuesto en la respectiva Acta de Evaluación, en un plazo no superior a 60 días corridos desde la publicación de la adjudicación original, dentro del periodo de vigencia de la oferta.

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

En virtud de lo establecido en el artículo 4° 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.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

De contar con saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores, con trabajadores contratados en los últimos dos años o con trabajadores subcontratados, los primeros estados de pago serán destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el contratista, o subcontratista en caso que lo hubiere, 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 o subcontratista, dará derecho a poner término anticipado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación.

## **15. DEL CONTRATO**

Una vez publicado el decreto de adjudicación, y habiéndose entregado por parte del oferente adjudicado los documentos que acreditan su inscripción en el registro de proveedores, la garantía por fiel y oportuno cumplimiento del contrato, la póliza de responsabilidad civil y todos aquellos documentos necesarios para la confección del contrato se procederá a la redacción de éste.

La suscripción del contrato se efectuará mediante firma electrónica avanzada (FEA) de un solo uso, la cual será dispuesta por esta entidad licitante, con costo cero para el adjudicatario, mediante la remisión de un enlace de acceso, en la oportunidad correspondiente. Los términos y condiciones de usos de esta firma electrónica avanzada de un solo uso serán debidamente informados al adjudicatario. El adjudicatario deberá suscribir el contrato dentro del plazo de 10 días hábiles administrativos desde que es citado. La Dirección de Asesoría Jurídica de la Municipalidad, en conformidad con el artículo 44 letra b) del Reglamento de Funcionamiento y Organización Interna, aprobado por Decreto DAL N° 0008, de fecha 14 de julio de 2023, será la encargada de redactar el contrato.

En el evento que el adjudicatario rechazare la adjudicación, no suscribiere el contrato, no presentare la garantía de fiel cumplimiento del contrato en el plazo establecido y demás documentos condicionantes para la suscripción del contrato, o no cumplierse con las condiciones o requisitos establecidos en las bases para la suscripción del mismo, la Municipalidad podrá junto con tener por desistida la oferta, dejar sin efecto la adjudicación original y readjudicar la licitación al oferente que le seguía en puntaje, de acuerdo con el listado de readjudicación propuesto en la respectiva Acta de Evaluación, en un plazo no superior a 60 días corridos desde la publicación de la adjudicación original, en la medida que la oferta a readjudicar se encuentre vigente y el ITM hubiere confirmado mediante correo electrónico con el proveedor que le sigue, el cual, dentro de un plazo fatal de 2 días hábiles, deber manifestar que cuenta con el servicio requerido a la fecha de la readjudicación, en caso contrario se tendrá por desistida también la segunda propuesta, y se realizará el mismo ejercicio con los oferentes que le siguen en puntaje, hasta conseguir la readjudicación del proceso de licitación o en su defecto se declarará desierta la licitación.

En este orden de ideas, es que, mediante el acto administrativo correspondiente, junto con readjudicar la convocatoria o declarar su deserción, según corresponda, se procederá a instruir el cobro de la garantía de seriedad de la oferta respecto del adjudicatario original y todos aquellos proveedores que se desistieron de su oferta, una vez conste vía correo electrónico su desistimiento o, por el contrario, cuando este no conteste dentro del plazo fatal de 2 días hábiles.

### **15.1. Requisitos para contratar.**

El adjudicatario deberá presentar los siguientes antecedentes para poder celebrar el contrato con la Municipalidad de Lo Barnechea.

#### **15.1.1. Requisitos generales.**

##### **15.1.1.1 Persona Natural**

**ALCALDIA**

**DEPTO. DE LICITACIONES**

- a) Encontrarse hábil en el registro de proveedores de mercado público.
- b) Copia simple del RUT de la persona natural.
- c) Declaración jurada simple acreditando que no se encuentra afecto a la prohibición establecida en el artículo 4, inciso 6, 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.

**15.1.1.2 Persona Jurídica**

- a) Encontrarse hábil en el registro de proveedores de mercado público.
- b) Copia simple del RUT de la persona jurídica.
- c) Declaración jurada simple acreditando que no se encuentra afecto a:
  - 1) La prohibición de celebrar actos y contratos con organismos del Estado, a que hacen alusión el artículo 8° numeral 2) y el artículo 10, ambos del artículo primero de la Ley N°20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas.
  - 2) La prohibición 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.
- d) Certificado de vigencia de la sociedad, con una antigüedad no superior a 30 días, contados desde la fecha de adjudicación, otorgado por el Conservador de Bienes Raíces y de Comercio que, según sea el caso se encuentre a cargo del Registro de Comercio correspondiente o por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en el caso de las empresas creadas en un día de conformidad a la Ley N°20.569 y sus modificaciones.
- e) Certificado de vigencia del poder del representante legal, con una antigüedad no superior a 30 días corridos, contados desde la fecha de adjudicación, otorgado por el Conservador de Bienes Raíces y Comercio correspondiente o por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en los casos que resulte procedente.
- f) Las fundaciones y corporaciones y demás personas jurídicas sin fines de lucro deberán acreditar los poderes y la vigencia de sus representantes de conformidad a la ley.
- g) Las personas jurídicas extranjeras que participen en la licitación deberán acompañar los documentos solicitados legalizados conforme al artículo 345 del Código de Procedimiento Civil, sin perjuicio de la aplicación, cuando corresponda, de lo dispuesto en el artículo 345 bis del mismo cuerpo normativo.

**15.1.1.3 Unión Temporal de Proveedores.**

En el caso en que lo oferentes se presenten por medio de una Unión Temporal de Proveedores (UTP), estos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Todos los integrantes deben encontrarse hábiles en el registro de proveedores de mercado público.
- b) Copia de la cédula de identidad de las personas naturales o RUT de las personas jurídicas integrantes de la unión temporal, distinguiendo si éstas son personas naturales o personas jurídicas. Deberá acompañar la copia de la cédula de identidad de quien sea el representante o apoderado común de la unión temporal de proveedores. En el caso de que sean personas jurídicas, deberán acompañar todos los documentos establecidos en el numeral 16.1.2 precedente.
- c) Documento que dé cuenta del acuerdo según lo dispone el artículo 180 del Reglamento, y se designe en él a un único representante o apoderado común, que será el responsable de la presentación de la propuesta con su usuario en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y quien emitirá las facturas por los servicios prestados y percibirá los pagos.
- d) Declaración jurada simple acreditando que ninguno de sus integrantes se encuentra afecto a las prohibiciones dispuestas en la Ley N° 19.886 y demás normativas relacionadas para celebrar contratos con el Estado.

**15.1.1.4 Requisitos particulares:**

- a) Garantía de Fiel y oportuno cumplimiento.

- b) Póliza de Responsabilidad Civil.
- c) El proveedor deberá declarar formalmente por escrito (firmado por el representante legal del proveedor), que tiene conocimiento y se somete a las normas y directrices indicadas en el Manual de Prevención del Delito (MPD) de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobadas por Decreto DAL N°1301, de 18 de noviembre de 2021, o en caso que el proveedor tenga implementado un sistema de prevención de delito al interior de su organización, deberá compartirlo con la Municipalidad de Lo Barnechea, para ser revisado por el Oficial de Cumplimiento. En el caso que el proveedor no cumpla con los requisitos anteriores, o el Oficial de Cumplimiento determine fundadamente que el modelo presentado no es satisfactorio, éste deberá adherir al MPD de la municipalidad antes de la firma del contrato. Con todo, el manual de prevención implementado por la empresa contratista debe cumplir con las condiciones dispuestas en la ley 20.393 y, sus respectivas modificaciones y demás normas relacionadas.
- d) Programa de integridad y ética empresarial conocido y aplicado efectivamente por su personal, en los términos dispuestos en el artículo 17 del Reglamento de la Ley de Compras.
- e) Declaración Jurada que manifieste que no ha sobrevenido causa de inhabilidad alguna respecto de la declaración jurada efectuada en el portal de Compras Pública.

### 15.2 Antecedentes del contrato

<b>Fuente de financiamiento:</b>	Municipal
<b>Presupuesto máximo disponible:</b>	UF 34.486.- IVA incluido
<b>Plazo de pago:</b>	Máximo 30 días desde recibida la factura
<b>Opciones de pago:</b>	Transferencia Electrónica
<b>Unidad Técnica:</b>	Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público
<b>Nombre de responsable del contrato y del pago:</b>	Araceli Beatriz Quiroz López
<b>E-mail de responsable del contrato y del pago:</b>	aquiroz@lobarnechea.cl
<b>Prohíbe Subcontratación:</b>	No, requiere autorización previa del ITM.
<b>Modalidad de Adjudicación:</b>	Simple
<b>Requiere suscripción de contrato:</b>	Sí
<b>Aumento de contrato</b>	Sí
<b>Requiere garantía de seriedad de la oferta, garantía de fiel y oportuno cumplimiento, póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual, y garantía de correcta ejecución de las obras:</b>	Sí
<b>Tipo de contratación:</b>	A suma alzada

### 15.3 Vigencia del contrato, plazo de ejecución de las obras y su contabilización

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 **no podrá ser superior a 210 días corridos** desde la fecha señalada anteriormente.

Con todo, se deja establecido un plazo de 5 días hábiles para la suscripción del acta de entrega de terreno contados desde la publicación del decreto que aprueba el contrato, bajo apercibimiento de multa en caso de no concurrencia del proveedor adjudicado a la suscripción del acta señalada.

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

- a) Cuando los procesos se encuentran en periodo de revisión, ya sea total o parcial, por

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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

- b) En aquellos casos en que el contratista sea autorizado por el Municipio, para lo cual deberá presentar una solicitud fundada de la necesidad de suspender la obra debido a alguna circunstancia que afecte la ruta crítica de la ejecución de las obras, de manera que éstas deban paralizarse en su totalidad.
- c) Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se afecte la respectiva ejecución de las obras.

De toda suspensión en la ejecución de las obras, se debe dejar constancia en el Libro de Obra indicando la fecha, motivo y, en el caso que se encuentre determinada la fecha de reanudación de la obra, la reprogramación de las obras deberá ser aprobada por el ITM. No obstante, lo anterior, en todos los casos la suspensión deberá contar con el respectivo decreto que la apruebe.

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.

#### **15.4 Subcontratación**

En conformidad a lo establecido en el artículo 128 del Reglamento de Compras, el Proveedor podrá concertar con terceros la subcontratación parcial del contrato, sin perjuicio que la responsabilidad de su cumplimiento permanecerá en el Proveedor adjudicado. Con todo, la **subcontratación deberá contar con autorización previa de la Municipalidad** bajo la condición de poner término anticipado al contrato, en caso de que sobre pase los topes dispuestos en la tabla de multas indicados en el numeral 15.12 de las bases administrativas.

El proveedor, al momento del **inicio de la ejecución del contrato**, deberá indicar expresamente, la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, su importe y el nombre o razón social del subcontratista hábil en el Registro de Proveedores. Con todo, durante toda la vigencia del contrato, deberá informar siempre respecto de las subcontrataciones autorizadas.

Las Entidades podrán establecer en las Bases que determinadas tareas críticas no puedan ser objeto de subcontratación, debiendo ser estas ejecutadas directamente por el Proveedor adjudicado. En este sentido, **no será admisible la subcontratación en los siguientes casos:**

- a) Si se trata de servicios especiales, y se ha contratado en vista de la capacidad o idoneidad del contratista.
- b) Si excede el treinta por ciento (30%) del monto total del contrato.
- c) Si afecta al subcontratista una o más causales de inhabilidad en el Registro de Proveedores.
- d) Si el subcontratista se encuentra en alguna de las incompatibilidades para ser contratado por la Entidad pública a que se refiere el artículo 35 quáter de la Ley de Compras.

El Proveedor principal deberá notificar por escrito al órgano contratante de cualquier modificación en las prestaciones que deberá desarrollar el subcontratista, o en su identidad, con anterioridad a la materialización de estos cambios. En caso de un cambio en la identidad de un subcontratista, el Proveedor principal deberá acreditar que este cumple con los requisitos señalados en el inciso anterior.

Cabe hacer presente que la subcontratación en ningún caso podrá ser utilizada para efectuar una cesión del contrato.

En aquellos casos que el proveedor deba recurrir a la subcontratación, deberá exigir al subcontratista condiciones de remuneración que no sean inferiores a las establecidas en las bases técnicas.

#### **15.5 Recepción conforme de los servicios**

La recepción conforme será realizada por el I.T.S. 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.S. 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 Cumplimiento de Obligaciones Laborales y previsionales (F-30-1), el cual debe ser presentado mensualmente desde el acta de entrega de terreno.
- e) Liquidaciones de sueldo firmadas por los trabajadores.
- f) Planillas de cotizaciones (PREVIREDA) correspondiente al mes del servicio prestado en que se solicita el pago, de los trabajadores que se desempeñen en virtud de la presente obra, junto con los siguientes documentos:
  - Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30). Este se deberá presentar sólo para el primer pago.
  - Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (F-30-1) tanto de la empresa contratista como subcontratista, si procede.
- g) 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.
- h) 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.
- i) Cualquier otro antecedente que el I.T.S. considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.

Para estos efectos, se entiende que los documentos exigidos precedentemente a la contratista se extienden a la empresa subcontratista; teniendo el primero la obligación de requerirle dicha documentación al segundo y, entregarlos mensualmente al ITM para efectos de hacer efectivo la recepción conforme de los Servicios.

Los estados de pago no serán considerados como abonos parciales y en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de obligación adquirida por el contratista.

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.

Con todo, los avances efectivos de obra serán informados por la I.T.O. mediante Informe de avance, con el cual la I.T.S. respectiva tramitará la HES asociada.

## **15.6 Forma de Pago**

Los montos que la Municipalidad deba pagar al proveedor serán aquellos que el oferente adjudicado

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

haya señalado en su oferta económica en el anexo N°2 "Oferta económica". 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.

El monto será pagado en pesos, considerando el valor de la UF del último día del mes en el que fue prestado el servicio del respectivo Estado de Pago.

Para efectos de facturación, una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES), el ITM la enviará al proveedor vía correo electrónico y/o forma automática, quien procederá a la emisión del documento tributario electrónico, conforme al Reglamento de Facturación y Pago Mediante Proceso Ponto Pago para Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea, el que se encontrará disponible en [www.lobarnechea.cl](http://www.lobarnechea.cl).

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 las respectivas facturas se realizará en un plazo máximo de 30 días de recibida cada una de éstas, mediante transferencia electrónica o vale vista virtual en sucursales del Banco Itaú.

Respecto a factoring, la Municipalidad de Lo Barnechea, de acuerdo a lo establecido en el artículo 127 del Reglamento de compras, deberá cumplir con los contratos de factoring suscritos por los proveedores, **siempre y cuando se les notifique oportunamente dicho contrato y no existan obligaciones pendientes**. En ese contexto, el municipio no se obligará al pago íntegro de la factura a la empresa de factoring en caso de que existieran multas pendientes de cumplimiento por parte del proveedor o bien, cuando no haya sido notificado en tiempo y forma por el contratista. Cualquier consulta sobre pago proveedores deberá ser canalizada, a través del teléfono de Tesorería 227573179.

### **15.7 Modificación del contrato**

Las partes de común acuerdo podrán modificar el contrato aumentando los servicios y/o pactando obras extraordinarias, en el equivalente de hasta un 30% del monto del contrato adjudicado. En el caso de aumentar los servicios contratados, 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 los servicios contratados, los valores a considerar, serán aquellos ofertados en el anexo N°2 "Oferta Económica".

Con todo, en el caso de aumento o disminución, la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato deberá también modificarse en proporción al monto de la modificación que se suscriba, en el plazo que la ITM del contrato indique, asimismo, las eventuales modificaciones que se pacten no producirán efecto alguno sino desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe.

### **15.8 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, previo informe técnico que sustente su procedencia.

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.

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.

### **15.9 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.

### **15.10 Aumento de plazo**

El oferente deberá cumplir con el plazo de ejecución indicado en el numeral 15.3 de las presentes bases administrativas. Excepcionalmente, procederá el aumento de plazo cuando se trate de motivos de fuerza mayor o caso fortuito.

En el caso señalado, esto es, cuando se trate de fuerza mayor o 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 obras o por solicitud formal a la Unidad Técnica, a través de su oficina de partes). Con todo solo se podrá solicitar aumento de plazo, hasta 30 días corridos antes que finalice el plazo para el contrato.

La solicitud será estudiada 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 o fuerza mayor. 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. En consecuencia, 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.

#### **15.11 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.

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

##### **Inspector Técnico (I.T.M.)**

Corresponde al funcionario Municipal, cuya designación es sugerida por la Unidad Requirente (Unidad que solicita la realización de un proceso de compra o contratación) tratándose del ITM o, en su defecto, por la Dirección de Obras Municipales tratándose del ITO, y formalizada por la autoridad pertinente. Este será quien administre el contrato; siendo el encargado de la fiscalización del cumplimiento del contrato, suscrito por uno o más oferentes y el Municipio, o aquel en que éste fuere parte interesada, de acuerdo con el pliego de condiciones., o de aquellas funciones que las Bases de Licitación indiquen. Sera este funcionario quien deberá hacer cumplir todo lo establecido en las bases administrativas, bases técnicas, y demás documentos contractuales.

El Inspección técnica será la encargada de tramitar y aplicar, entre otras cosas, el pago oportuno de las obras y/o servicios contratados y/o aplicar las sanciones señaladas en el cuadro de multas.

A continuación, se indican las obligaciones del I.T.M, 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 al Gestor Técnico con el fin de aclarar dicha discrepancia.
- b) Requerir toda la documentación que estime pertinente para resguardar la buena ejecución del contrato y solicitar todo aquello que señalen las Bases Administrativas del respectivo contrato.
- c) Conocer el procedimiento de aplicación de multas y aplicarlo respecto a lo que señalan las bases, o en su defecto, procedimiento de multa municipal.
- d) Tramitar el pago oportuno de los servicios, en la forma y plazos establecidos en las Bases Administrativas y Técnica.
- e) Ordenar e instruir por escrito en Libro de Obras y/o Servicios al Contratista, de cualquier aspecto que contravenga los términos de las bases del Contrato o que, a juicio de la Inspección Técnica, ponga en riesgo el buen resultado del contrato.
- f) Exigir al Contratista el cumplimiento de la entrega de la información administrativa atingente al desarrollo del contrato.
- g) Ejercer el derecho de información, retención y subrogación cuando corresponda, conforme a la normativa del Código del Trabajo. En general velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales de los trabajadores contratados por la empresa principal o subcontrato.
- h) Aprobar o rechazar por escrito, aquellas partidas de obra y materiales que no cumplan con los requerimientos establecidos en las especificaciones del contrato.

- i) 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.
- j) Autorizar el reemplazo temporal, por el plazo que se indiquen en las bases administrativas, del profesional encargado de la obra, como representante del Contratista en terreno.
- k) Ordenar la remoción de aquellas partes de las obras, que no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en las bases del contrato, si fuese el caso.
- l) Informar oportunamente a su jefatura de aquellas situaciones que, a su juicio, podrían propender a una paralización de las obras y/o suspensión de esta.
- m) Informar oportunamente a su jefatura de aquellas situaciones que, a su juicio, recomiendan una medida de separación, suspensión o sustitución de un subcontratista, trabajador o encargado de la obra del Contratista principal.
- n) Informar técnica y oportunamente a su jefatura, sobre las solicitudes de ampliación o disminución de obras, obras extraordinarias y aumento de plazos, pronunciándose técnicamente de aquello.
- o) Abstenerse, en los términos dispuestos en el 35 quinquies de la ley 19.886.
- p) En general, hacer valer las obligaciones que impone el contrato, en virtud de la licitación y lo indicado en las herramientas legales que regulan el servicio contratado.

#### **Gestor Técnico**

Las labores detalladas en el presente numeral serán ejercidas por un funcionario definido por la Unidad Requirente, denominado "Gestor Técnico". **Sin perjuicio que la Unidad requirente establezca que determinadas funciones se radiquen en un funcionario o colaborador distinto al gestor técnico**

La unidad Requirente o Solicitante, es la encargada de la solicitud de contratación, y tendrá las siguientes obligaciones:

- a) Formular las Bases técnicas y antecedentes que permitirán iniciar el proceso de licitación. Para la elaboración del pliego de condiciones e informes técnicos de propuestas públicas, privadas y tratos directos se requerirá de la colaboración del departamento de construcción, dependiente de la Dirección de Obras Municipales, así como también, de todas las unidades involucradas en el servicio y/u obra a licitar.
- b) Gestionar los permisos de edificación, obras menores, urbanización, en caso de corresponder.
- c) Participar en el proceso de respuestas y aclaraciones que se generen en la respectiva licitación.
- d) Participar en la comisión de apertura, evaluación y adjudicación de la licitación formulada por dicha unidad.
- e) Presentación ante el Concejo Municipal para la aprobación de la adjudicación por parte de este, incluida sus modificaciones, en los casos que corresponda.
- f) De haber requerido documentos técnicos como condicionante para la suscripción del contrato, la unidad requirente, una vez notificado del respectivo Decreto que adjudica o autoriza la contratación, según sea el caso, deberá revisar el pliego de condiciones, verificar la presentación de los documentos técnicos requeridos al contratista y constatar que estos cumplen con las condiciones dispuestas en las bases de licitación para estos efectos. Una vez verificado y constatado que dichos documentos cumplen con las condiciones dispuestas en las bases de licitación, deberá remitir correo electrónico dirigido a la coordinadora designada de la Dirección de Gestión de Contratos y Compras Públicas, indicando expresamente su conformidad respecto a los documentos presentados por el contratista.
- g) En aquellos casos que, para la adecuada ejecución de los proyectos, se requiera modificar el contrato (Aumentos, disminuciones, obras extraordinarias, suspensiones, paralizaciones o aumentos de plazo), la unidad requirente deberá gestionar los actos administrativos necesarios para la autorización y/o formalización de dichas modificaciones.
- h) Deberá velar por el correcto control de las garantías del contrato dando cumplimiento al Manual de Procedimiento Sobre Control y Custodia de Instrumentos de Garantías Otorgadas en Favor de La Municipalidad de Lo Barnechea, aprobado a través del Decreto DAL N°079/2023 de fecha 17 de enero de 2023, respecto de aquellas que son condición de la suscripción del contrato.
- i) Gestionar los finiquitos de contratos, en la medida que existan saldos pendientes reclamados por la empresa u otros que determine el inspector técnico que ameriten el apoyo de la Dirección de

Asesoría Jurídica, de manera tal de realizar un trabajo coordinado entre unidad requirente y el ITO/ITM.

j) Validar la equivalencia técnica de los productos y/o servicios mediante el análisis comparativo técnico presentado por el contratista. Para lo anterior, el contratista deberá presentar junto a cada propuesta, una ficha técnica y un cuadro comparativo que identifique efectivamente el cumplimiento a los requisitos mínimos establecidos en especificaciones técnicas, la que posteriormente será analizada por la unidad requirente.

k) Publicar información de seguimiento de contrato en la plataforma de Gestión de Contratos de Mercado Público,

l) Gestionar respuestas a Requerimientos de información RDI y canalizar a especialistas si fuese necesario.

### **2.1.1. 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) Dentro de los 10 días hábiles posteriores a la firma del contrato, deberá ingresar a la Municipalidad el listado de profesionales a cargo de la obra según lo exigido en la O.G.U.C.
- 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 de los 10 días hábiles siguientes a la suscripción del acta de entrega de terreno, 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.
- 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, cifándose 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 municipal 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 tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental, a las normas de emisiones, a los planes de prevención o de descontaminación, a las regulaciones especiales para el caso de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la Ley 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 todos los insumos de servicios básicos; estos es agua potable, luz, etc., que demanda la obra en todo momento. Para dicho consumo, la empresa deberá proveer de remarcadores, donde el pago de los servicios básicos mencionados, 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.

**ALCALDIA**

**DEPTO. DE LICITACIONES**

- 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 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.
- pp) Durante la ejecución de las obras, para el personal del contratista, subcontratistas o proveedores, quedará terminantemente prohibido, dentro del espacio de la obra 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.
- qq) Todos los trabajadores deberán contar con identificación visible, señalando al menos nombre y RUT. además, el personal del contratista, subcontratista o proveedores deberán mantener comportamiento respetuoso hacia el público en general y hacia el personal

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

municipal.

**15.12 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 indicado en el numeral 15.3 de las bases administrativas.	5 UTM por evento
2	Incumplimiento en la entrega contenida en la programación de los trabajos, expresamente señaladas en la carta GANTT	6 UTM por cada día de atraso
3	Por no realizar la instalación de faenas, según lo señalado en el numeral 1.2 de las bases técnicas	4 UTM por evento, con tope de 5 días hábiles.
4	Por no realizar los cierres provisorios, según lo señalado en el numeral 1.1 de las bases técnicas y/o no cumplir con las condiciones de limpieza y presentación dispuesta en el numeral citado.	4 UTM, por evento.
5	Por no instalar el letrero de obra o que no cumpla con las especificaciones, según lo señalado en el numeral 1.3 de las bases técnicas	5 UTM, por evento.
6	No retiro de escombros dentro de plazo de 48 horas. desde el término de la faena diaria, conforme al numeral 3 de las bases técnicas.	5 UTM por evento
7	Por no entregar las luminarias retiradas, según se indica en el numeral 3.20 de las bases técnicas.	3 UTM por evento
8	Por no entregar la Carta Gantt dentro del plazo señalado en el párrafo denominado "metodología de trabajo" de las bases técnicas.	4 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles
9	Por falta injustificada del administrador de obra o jefe de Obra cuando se les requiera en los términos del párrafo denominado "Equipo de trabajo" de las bases técnicas.	5 UTM por evento
10	Por no reemplazar los integrantes del equipo de trabajo dentro del plazo indicado en el párrafo denominado "Equipo de trabajo" de las bases técnicas.	5 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles
11	Por pérdida, extravío o adulteración del Libro de Obras	40 UTM por evento
12	Por no dar cumplimiento a señalado respecto al aseo y entrega, según lo señalado en el numeral 10 de las bases técnicas.	5 UTM por evento
13	Incumplimiento de la seguridad de los trabajadores, en relación con el párrafo denominado "responsabilidad del contratista" de las bases técnicas.	3 UTM por evento
14	Que el personal del contratista, subcontratista o de los proveedores de éste incurran en algunas de conductas prohibidas de las bases técnicas.	4 UTM, por evento.
15	Por no retirar la basura, escombros o material que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución del contrato en la vía pública.	5 UTM por evento
16	No subsanar observaciones emitidas por la Comisión Receptora respecto de la Recepción Provisoria, dentro del plazo establecido en las bases técnicas	6 UTM, por cada día de atraso.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

N°	Incumplimiento	UTM
17	En caso de que el contratista incumpla la obligación de no proteger las especies vegetales y áreas verdes	5 UTM por evento.
18	No dar cumplimiento a las observaciones o requerimientos del ITM en las fechas solicitadas	8 UTM por día de atraso
19	No reparar observaciones requeridas por el municipio, una vez recepcionada provisionalmente las obras, dentro del periodo de correcta ejecución y fallas de las luminarias	7 UTM, por evento
20	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	8 UTM por cada material que presente deficiencias o se ejecute en contravención a lo requerido.
21	Por no gestionar el/los permisos de ocupación de Bien Nacional de Uso Público, según lo indicado en el párrafo denominado "Permisos Municipales" de las bases técnicas.	5 UTM por evento
22	El atraso en tramitar los permisos señalados en el párrafo denominado "Permisos Municipales" de las bases técnicas.	4 UTM por evento
23	Por no efectuar la denuncia de los accidentes de trabajo en conformidad a la legislación vigente, atendido lo dispuesto en el párrafo denominado "Responsabilidad del Contratista" de las bases técnicas.	3 UTM por evento
24	Por no dar aviso de cualquier cambio de domicilio, diferente del domicilio indicado en el contrato respectivo	20 UTM por evento
25	Por no realizar los controles de calidad y/o ensayos a los materiales y /o partidas que así se requiera por el I.T.M. o la no presentación de los certificados que así requiera el I.T.M.	5 UTM por evento.
26	Por no incorporar a los trabajadores indicados al seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.	3 UTM por evento.
27	Por no retirar los restos vegetales derivados de la ejecución de las obras dentro de 48hrs, incluye traslado a relleno sanitario autorizado y el pago de este.	5 UTM por evento.
28	Incumplimiento con las instrucciones realizadas por el ITM a través del libro de obra.	5 UTM por evento.
29	Perjuicios en pavimentos o infraestructura pública o privada y no realizar la reparación en un plazo de 5 días corridos.	1 UTM por evento.
30	Por no dar cumplimiento a la obligación descrita en el numeral 3.2 de las bases técnicas: "Extracción y recolección de vegetación arbórea"	2 UTM por evento
31	Por no dar cumplimiento a la implementación oportuna de los instrumentos de autocontrol de las actividades de obra, así como la falta de presentación del Manual dentro del plazo de 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 bases técnicas.	3 UTM por evento

N°	Incumplimiento	UTM
32	Por no presentar al ITM, antes de la entrega de terreno, el curriculum vitae que acredite la formación profesional, técnica o experiencia correspondiente, atendido lo dispuesto en el numeral 1 de las bases técnicas.	2 UTM por evento
33	No firmar el acta de entrega de terreno, en la fecha estipulada, atendido lo dispuesto en el numeral 15.3 de las bases administrativas.	20 UTM por día de atraso.

Las multas se liquidarán al momento del pago mensual. En consecuencia, en el caso de las multas en que la infracción contractual no haya culminado a ese momento, se liquidarán para efectos del pago, y reiniciará su contabilidad al mes siguiente, hasta el cumplimiento contractual o hasta sobrepasar el 10% del presupuesto máximo disponible para la contratación.

Para los efectos del pago de la multa, se considerará el valor de la UTM vigente a la fecha del pago. Con todo, el monto total de las **multas no podrá sobrepasar un 10% del presupuesto máximo disponible del contrato.**

#### **15.13 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 137 del Reglamento de la Ley N°19.886 de acuerdo con el siguiente detalle:

En aquellos casos que el ITM 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 30 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 de que es dependiente.

El Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, en un término de 10 días hábiles, contado desde el envío de informe y sus antecedentes por parte del ITM, y en base a dichos antecedentes (informe confeccionado por ITM 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 evacuar sus descargos y los medios por los cuales puede comunicar sus descargos.

El oficio deberá ser remitido al contratista, al correo electrónico informado por él para estos efectos, de conformidad con lo señalado en el artículo 140 del Reglamento de la Ley N° 19.886. El proveedor se entenderá notificado, transcurridas 24 horas contadas desde la remisión del correo electrónico por parte de la municipalidad.

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. Todo ello, sin perjuicio de otras presentaciones o antecedentes posteriores que se hagan valer en el curso del procedimiento sancionatorio con el mismo objeto. Asimismo, podrán solicitarse las diligencias probatorias pertinentes.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Vencido el plazo sin presentar descargos, la unidad técnica responsable de la contratación, previa constatación de este hecho, podrá disponer la aplicación de la multa o término anticipado respectivo, mediante el acto administrativo suscrito por su Director.

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 o por correo electrónico, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente;

- i. En caso de acoger totalmente los descargos efectuados por el contratista, se comunicará mediante decreto del Director de la de la Unidad Técnica, 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 respectivo, 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.

En el caso de aplicarse efectivamente la multa o término anticipado, el decreto respectivo se notificará al contratista el correo electrónico señalado para estos efectos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140 del Reglamento de la Ley N° 19.886, debiendo además publicarse por el ITM en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública.

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.

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 argumento 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.

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.

#### **15.14 DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

De conformidad a lo previsto en los artículos 130 del reglamento de la ley 19.886 aprobado por el artículo primero del Decreto Supremo N°661 de 2024 del Ministerio de Hacienda podrá terminarse anticipadamente el contrato, por las siguientes causas:

1. La muerte o incapacidad sobreviniente de la persona natural, o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.
2. La resciliación o mutuo acuerdo entre las partes, siempre que el Proveedor no se encuentre en mora de cumplir sus obligaciones.
3. Por agotarse el presupuesto máximo disponible para la presente licitación.
4. El incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el Proveedor. Se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones si:
  - i. Acumula el 10% del presupuesto máximo disponible del contrato en multas ejecutoriadas, durante la ejecución del contrato.
  - ii. Por subcontratar los servicios objeto de la presente licitación.
  - iii. Por haber superado el tope indicado en las multas señaladas en el numeral 15.12 de las bases administrativas.
  - iv. Haber presentado documentos y/o antecedentes falsos o adulterados.
  - v. Si no ha comenzado la ejecución de la obra dentro de los primeros 10 días corridos siguientes de la fecha de la suscripción de acta de entrega de terreno.
5. El estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
6. La imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados, cuando no sea posible modificar el contrato conforme al artículo 129 del reglamento de la Ley N°19.886. En tal caso, la Entidad sólo pagará el precio por los bienes y/o servicios que efectivamente se hubieren entregado o prestado, según corresponda, durante la vigencia del contrato. Asimismo, en el evento que la imposibilidad de cumplimiento del contrato obedeciere a motivos imputables al Proveedor, procederá la aplicación de las multas establecidas en estas bases y el cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato su correspondiere.
7. Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.

Lo anterior es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer las acciones necesarias 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. 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 juntamente con la garantía, si procediera, una vez suscrita la liquidación correspondiente, desde que según la norma aplicable a la sucesión correspondiente lo permita.

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 hará efectiva la garantía de fiel cumplimiento sin necesidad de requerimiento, ni acción judicial o arbitral alguna, la que será destinada a financiar la contratación de una nueva empresa como también para responder

a sanciones y/o compromisos pendientes que afecten al nuevo servicio o cualquier otro perjuicio que resultare para la Municipalidad con motivo de este término.

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.

En caso de fallecimiento del contratista persona natural, se procederá a la liquidación anticipada del contrato, y si ella arroja un saldo a favor del contratista, éste será entregado a sus herederos juntamente con la garantía, si procediera, una vez suscrita la liquidación correspondiente.

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.

## **16 LIQUIDACIÓN Y FINIQUITO CONTRACTUAL**

A continuación, se describe el procedimiento de liquidación del contrato que deberá realizarse una vez se haya vencido el plazo de ejecución del contrato, se agotaren íntegramente el presupuesto máximo disponible para la contratación o por alguna otra causal de término de contrato.

El Acta de Liquidación es el documento confeccionado por el ITM del contrato que da inicio al procedimiento de liquidación de una contratación. Dicho documento deberá considerar todos los antecedentes de la contratación, consignando todos los estados de pago cursados, el cobro de multas, si existieron, la forma de haberse pagado estas por parte del contratista, debiendo reflejar el estado financiero y físico de la contratación. Este documento deberá ser confeccionado y tramitado por el ITM, dentro del plazo de 90 días corridos, contados desde el término del plazo de ejecución del contrato, normal o anticipado.

El Acta de Liquidación se deberá tramitar de la siguiente manera:

- a) Una vez que el contrato hubiere terminado, ya sea por la llegada del plazo señalado en este para su término; ya sea por haberse consumido la totalidad del presupuesto disponible para la adquisición de los bienes o servicios objeto del mismo, en los casos de las contrataciones a precio unitario; ya sea por acto administrativo que dispuso el término anticipado de común acuerdo; o ya sea a propósito de un incumplimiento contractual causal de término anticipado de acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación que rigieron la contratación o en el decreto que autorice el trato directo, el ITM contará con un plazo de 90 días corridos, contados desde el término del plazo de ejecución del contrato, normal o anticipado, para confeccionar y tramitar el Acta de Liquidación, sin perjuicio de lo dispuesto para los contratos de obras.
- b) El Acta de Liquidación deberá ser confeccionada por el ITM del contrato, informando, a lo menos, los siguientes antecedentes de la contratación:
  - i. El hecho de haberse cumplido total o parcialmente con la provisión de los bienes y/o servicios y/o la ejecución de obra objeto de la contratación que se liquida.
  - ii. Los estados de pago cursados.
  - iii. Las multas cursadas, si existieron, y la forma y oportunidad de haberse pagado dichas multas por parte del contratista.
  - iv. Las garantías de fiel y oportuno cumplimiento de la contratación y/o las demás garantías que se hayan solicitado en la contratación, si las hubo, con expresa indicación de la fecha de término de su vigencia.
  - v. El estado del pago de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del contratista que fueron destinados a la provisión de los servicios objeto de la contratación, en caso de que este antecedente hubiere sido requerido en las Bases de

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- Licitación para el pago de los bienes y/o servicios.
- vi. En general, todos los aspectos del contrato que sean relevantes para el buen y correcto término de la contratación

El Acta de Liquidación confeccionada por el ITM y aprobada por el Director respectivo, deberá ser enviada a través de la plataforma de gestión documental del Municipio mediante memorándum conductor a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, para su visación, adjuntando todos los antecedentes de respaldo de la contratación, tales como, las Bases Administrativas y Técnicas, el Decreto de Adjudicación, el Contrato y decreto que lo aprueba y las garantías de fiel cumplimiento de contrato, según sea el caso.

Una vez remitida el Acta de Liquidación a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, la Sección de Gestión de Contratos revisará que esta indique, a lo menos, los antecedentes de la contratación señalados en el literal b) precedente y, en caso de verificar su conformidad, visará el Acta de Liquidación remitida o, en caso contrario, devolverá en el plazo de 5 días hábiles desde su envío, la liquidación con las observaciones, mediante la plataforma de gestión documental que mantenga la municipalidad.

En caso de que el Acta de Liquidación hubiere sido devuelta por la Sección de Gestión de Contratos de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos con observaciones, el ITM del contrato contará con un plazo de 5 días hábiles para remitirla subsanada, mediante la plataforma de gestión documental que mantenga la municipalidad

Una vez que el Acta de Liquidación cuente con el visto bueno por parte de la Sección de Gestión de Contratos de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, el ITM del contrato deberá notificarla al correo electrónico indicado por el contratista el Registro de Proveedores de Mercado Público.

El oficio conductor que comunique el Acta de Liquidación al contratista deberá informar el correo electrónico institucional del ITM, a efecto de señalarle una vía más expedita, para formular las observaciones que le presente el Acta de Liquidación enviada. Asimismo, deberá indicarle la documentación necesaria que deberá presentar en caso de estar conforme con la liquidación informada, otorgándole un plazo de 10 días hábiles para hacer entrega de la carta de conformidad con la liquidación y la documentación para el finiquito, o bien, las observaciones al documento de liquidación.

Las observaciones realizadas por el contratista deberán ser ingresadas a la Oficina de Partes del Municipio o enviadas al correo electrónico institucional informado por el ITM en el oficio conductor. Dichas observaciones podrán ser o no acogidas por el Municipio. El ITM contará con un plazo de 5 días hábiles para pronunciarse sobre las observaciones realizadas por el contratista al Acta de Liquidación, para lo cual emitirá una nueva Acta de Liquidación en el caso de acoger total o parcialmente las observaciones realizadas. Dicha acta deberá seguir el mismo procedimiento de visación por parte de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos y notificación antes indicada, otorgándole al contratista un plazo de 5 días hábiles para enviar la carta de conformidad con la liquidación realizada, la cual indique expresamente que no existe deudas pendientes por parte del Municipio. No se admitirán nuevas observaciones del contratista a esta nueva acta.

Si el Acta de Liquidación de Contrato no presenta observaciones por parte del contratista, éste, dentro del plazo de 10 días hábiles, remitirá carta de conformidad con la liquidación realizada por el ITM del contrato. Por su parte, el ITM del contrato deberá remitir el Acta de Liquidación y acompañar la carta de conformidad de la liquidación por parte del proveedor a través de la plataforma de gestión documental del Municipio mediante memorándum conductor a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, adjuntando, además, el Oficio conductor por el cual fue enviada el Acta de Liquidación del Contrato al contratista y el respaldo correspondiente al envío al contratista de la carta

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

certificada, quedando finalizada la contratación, para que esta última dirección proceda directamente a la tramitación del decreto de liquidación, sin que sea necesario la redacción del respectivo finiquito.

En caso de que el contratista no presente carta de conformidad dentro del plazo de 10 días hábiles, el ITM del contrato deberá requerir, a través de memorándum dirigido a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, que se proceda a la tramitación del decreto de liquidación.

Si el Acta de Liquidación de Contrato estableciera obligaciones pendientes entre las partes, no obstante, no presenta observaciones por parte del contratista, éste, en caso de tratarse de una persona jurídica, deberá remitir, a través de su ingreso a la Oficina de Partes del Municipio o al correo electrónico institucional informado por el ITM en el oficio conductor, junto con la carta de aceptación, los siguientes antecedentes:

- i. Certificado de vigencia de la sociedad, con una antigüedad no superior a 30 días, contados desde la fecha de la notificación de la liquidación, del Registro de Comercio correspondiente o del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en el caso de las empresas creadas en un día.
- ii. Certificado de vigencia del poder del representante legal, con una antigüedad no superior a 60 días corridos, contados desde la fecha de la notificación de la liquidación, del Registro de Comercio correspondiente o del el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, en los casos que resulte procedente.

Para el caso que la liquidación estableciere que no existen obligaciones pendientes entre las partes, y el contratista haya presentado su carta de conformidad dentro del plazo de 10 días hábiles, el ITM del contrato deberá requerir, a través de memorándum dirigido a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, que se proceda directamente a la tramitación del decreto de liquidación, sin que sea necesario la redacción del respectivo finiquito. El finiquito procederá sólo si existiesen obligaciones pendientes entre las partes al momento de la confección del acta de liquidación y carta de conformidad. De esta manera, una vez obtenidos los antecedentes del párrafo anterior, el ITM del contrato deberá remitirlos a través de un memorándum a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, adjuntando el Oficio por el cual fue enviada el Acta de Liquidación del Contrato al contratista y el respaldo correspondiente de la notificación realizada al proveedor, junto con la carta de conformidad. Lo anterior, para que la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos solicite a la Dirección de Asesoría Jurídica la redacción del finiquito respectivo.

La Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos solicitará la redacción de finiquito correspondiente al Acta de Liquidación de Contrato, notificada al contratista y que no cuente con observaciones por parte del mismo, a través de la plataforma de gestión documental del Municipio mediante memorándum conductor a la Dirección de Asesoría Jurídica, adjuntando los antecedentes previamente enviados por el ITM.

La Dirección de Asesoría Jurídica redactará el finiquito de contrato solicitado, enviándolo a través de la plataforma de gestión documental del Municipio mediante memorándum conductor a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, para que esta gestione con el ITM del contrato la firma por parte del contratista.

Mientras el finiquito no se hubiere firmado por las partes, y dictado el decreto que lo aprueba, es responsabilidad del ITM que la garantía de fiel cumplimiento de contrato se mantenga vigente, la que sólo podrá ser devuelta al contratista una vez firmado el Decreto que aprueba el finiquito de contrato. La Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos publicará en la ficha de la Licitación respectiva del portal de Mercado Público el finiquito de contrato y el decreto que lo aprueba, o en su caso, el decreto que tiene por aprobada la liquidación de la contratación. Por su parte, el ITM del contrato deberá publicarlo en la Gestión de Contratos de dicho portal, quedando así finalizada la contratación respectiva.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

En caso de que el contratista no remita la carta de conformidad con la liquidación en el plazo otorgado, o, en caso de ser procedente, no envíe los antecedentes para la redacción del finiquito de contrato, o no remita el Finiquito de Contrato firmado, la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos elaborará un acto administrativo en que constará la liquidación resuelta, dispondrá su aprobación, y de haber montos pendientes de pago a favor del Municipio, la modalidad en que estos deberán ser enterados por el Contratista en arcas Municipales, disponiendo que, en caso contrario, se inicien las acciones legales tendientes a obtener su cobro. Dicho acto Administrativo será notificado por Secretaría Municipal mediante carta certificada, informando al contratista de los recursos establecidos en las leyes para su oposición. Dicho decreto será publicado en el portal de Mercado Público.

**17. 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.

#### **18. 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.

#### **19. DEL MANUAL DE PREVENCIÓN DEL DELITO**

El contratista, si no cuenta con uno propio, debe 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.

#### **20. DOMICILIO DE LAS PARTES**

Las partes fijarán su domicilio en la comuna de Lo Barnechea, sometiéndose a la jurisdicción de los Tribunales Ordinarios de Justicia de Santiago.

#### **21 CLAUSULA CANAL ÉTICO DE CONSULTAS Y DENUNCIAS PARA PROVEEDORES.**

La Municipalidad de Lo Barnechea ha establecido un Canal Ético para Consultas y Denuncias (plataforma operada por un proveedor externo) para sus proveedores como mecanismo de comunicación, para que tanto las empresas como sus trabajadores informen conductas que puedan implicar un incumplimiento legal o normativo por parte de algún funcionario o área de la Municipalidad.

Para estos efectos, se consideran dentro del concepto de “proveedores” a cualquier persona natural o jurídica que mantenga un contrato con la Municipalidad de Lo Barnechea, a sus empleados y a las empresas que estos contraten a su vez para proveer los productos o prestar los servicios (“subcontratistas”).

Los denunciantes deberán informar a través del Canal Ético de Denuncias cualquier conducta de que tengan conocimiento durante la ejecución del contrato.

Por su parte, cada proveedor se obliga a informar a sus empleados y a sus subcontratistas de la existencia de un Canal Ético de Consultas y Denuncias, así como a instruir a sus subcontratistas a que informen de ello a sus empleados.

Las consultas o denuncias deberán ser presentadas a través del sitio web: <https://lobarnecheacanal.canal360server.cl/home>.

Las denuncias efectuadas deberán ser veraces y proporcionadas, no pudiendo ser utilizado este mecanismo con fines distintos de aquellos que persigan el cumplimiento de la normativa vigente.

La identidad del denunciante y el contenido de la denuncia será considerada como información confidencial para la Municipalidad de Lo Barnechea y, por lo tanto, no será comunicada, en ningún caso, al denunciado.

Sin perjuicio de lo anterior, la información antes indicada podrá ser entregada al Ministerio Público o a los Tribunales de Justicia, en la medida que fuera requerida por tales autoridades, o debido al cumplimiento de la obligación de denunciar un delito establecida para los funcionarios públicos de la Municipalidad de Lo Barnechea.

## **22 DOCUMENTOS TÉCNICOS DE LA LICITACIÓN**

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

- a) Planos de Arquitectura
- b) Plano de topografía
- c) Plano de pavimentos
- d) Plano de paisajismo
- e) Proyecto eléctrico de iluminación.
- f) Memoria de cálculo de pavimentos

Todos los documentos señalados en los literales precedentes serán publicados en el Portal de Mercado Público.

**BASES TECNICAS**  
**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”**  
**ID 2735-15-LR25**

### **1. GENERALIDADES.**

Tal como se señala en el numeral 1 de las Bases Administrativas, los servicios consisten en la instalación de pavimentos y elementos complementarios como suministro de mobiliario urbano, iluminación, juegos, y plantación de especies vegetales con sus respectivos sistemas de riego emplazados en la plaza Nido de Águilas.

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. 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.

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:



Ubicación Plaza Nido de Águilas.

Esta área, es la plaza Nido de Águilas existente, ubicada en el sector de Pueblo de Lo Barnechea y contempla una remodelación que considera un área a intervenir de 2.142,67 m<sup>2</sup> aproximadamente.

Será responsabilidad de la empresa contratista, mantener a los vecinos informados respecto a las obras a realizar por medio del letrero de obras y folletos informativos.

#### **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 registrarse para su ejecución en conformidad a:

Ley General de Urbanismo y Construcciones  
Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones  
Ordenanzas Especiales y Locales.  
Especificaciones técnicas y Normativa MINVU relacionada con los trabajos.

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

Prescripciones acerca de la prevención de accidentes de trabajo, y Protecciones de uso personales.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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**

<b>a)</b>	Ley N°16.744 Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
<b>b)</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.
<b>c)</b>	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.
<b>d)</b>	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.
<b>e)</b>	D.S. N°327/1997 del Ministerio de Minería. Fija Reglamento Ley General de Servicios Eléctricos, Ministerio de Minería.
<b>f)</b>	NCh Elec. 2/1984 Electricidad, Elaboración y presentación de proyectos.
<b>g)</b>	NCh Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.
<b>h)</b>	NCh Elec.12/87 Empalmes Aéreos Monofásicos.
<b>i)</b>	Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, diciembre 2017.
<b>j)</b>	NSEG 3 E.n. 71 Normas técnicas sobre medidores.
<b>k)</b>	NSEG 5 E.n. 71 Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes.
<b>l)</b>	NSEG 6 E.n. 71 Electricidad. Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas.
<b>m)</b>	NSEG 8 E.n. 75 Electricidad. Tensiones Normales para Sistemas e Instalaciones.
<b>n)</b>	NSEG 13 E.n. 78 Electricidad, Recubrimiento a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares.
<b>o)</b>	NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos.
<b>p)</b>	NSEG 20 E.n. 78 Electricidad, Subestaciones transformadores interiores.

**Normativa específica respecto a las luminarias**

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

<b>f)</b>	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 ITM, a quien le corresponderá optar por la norma que sea más conveniente para el desarrollo del proyecto.

### **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:

Administrador del Contrato o jefe de Proyecto: Deberá ser Arquitecto, Constructor Civil u otra profesión afín que debe ser autorizada por el ITM con al menos 3 años de experiencia en obras similares a las presentes bases. Es el encargado del proyecto y representante ante el ITM. 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.

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

Experto en Prevención de Riesgo: deberá tener título de Ingeniero o Técnico en Prevención de Riesgos. Deberá acudir a terreno de manera parcial a lo menos 2 veces por semana durante la ejecución de los trabajos, con el objeto de supervigilar el cumplimiento de todas las exigencias legales en esta materia.

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

El contratista deberá presentar al ITM, antes de la entrega terreno, los curriculums vitae que acrediten la formación profesional, técnica o experiencia correspondiente. 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, bajo apercibimiento de multa de acuerdo con lo indicado en el N° 31 del numeral 15.12 de las bases administrativas.

### **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El contratista deberá ejecutar las obras de manera coordinada con el ITM, 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 ITM. 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 ITM del contrato.

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, al que deberá ser autorizada por el ITM. 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 control interno de cada uno de los diferentes riesgos que estará sometido el equipo de trabajo, terceras personas y materiales

### **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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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 multado según se indica en el número 31 del numeral 15.12 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. Con todo el contratista deberá resolver directamente con la entidad a cargo.

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:

- Guantes de Cuero.
- Protectores Oculares.
- Protectores Auditivos.
- Cinturones de Seguridad.
- Casco.
- Chaleco u overol reflectante.
- Zapatos de seguridad.
- 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.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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.

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.

**PERMISOS MUNICIPALES**

El contratista deberá gestionar todos los antecedentes, certificados, solicitudes y pagos necesarios hasta obtener los permisos exigidos por la Dirección de Obras Municipales y la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público para la ejecución de las obras.

Para la obtención del "Permiso de Ocupación en Bien Nacional de Uso Público", este deberá ser solicitado en la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público. El contratista queda exento del pago de los derechos por Ocupación de Bien Nacional de Uso Público, no obstante, su ingreso tiene un costo de 1 cuota CORVI, de acuerdo con ordenanza vigente de derechos municipales.

Para lo anterior, el contratista deberá considerar también lo señalado en la "Ordenanza Local para la Ocupación Transitoria de Espacio Público por Trabajos de Ejecución, Rotura y/o Reposición de Pavimentos y Áreas Verdes" Decreto DAL N°847 de 17 de octubre de 2019.

**DE LAS OBRAS A EJECUTAR**

Tal y como se señaló anteriormente, la contratación considera la ejecución de trabajos para el mejoramiento de áreas verdes comunales. Asimismo, para esta plaza a intervenir, existen varias actividades a considerar 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

**Listado de partidas a ejecutar:**

Las partidas para la ejecución de las obras del presente contrato son referenciales, por lo que las cubriciones constituyen un punto de exclusiva responsabilidad del adjudicatario, debiendo asumir el contratista, las diferencias que pudieran existir. En virtud de lo anterior las partidas a considerar son las siguientes:

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDA D	CANTIDA D
<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
1.4	Ensayo de laboratorio técnico e informes de laboratorio	un	4,00
<b>2</b>	<b>Obras de Movimiento de tierra</b>		
2.1	Despeje y limpieza de la faja	m2	2.142,67
2.2	Excavación corte en terreno cualquier naturaleza	m3	126
2.3	Relleno estructural	m3	126
2.4	Replanteo topográfico y trazado (incluye nivelación)	m2	2.142,67
<b>3</b>	<b>Demoliciones, desarmes y Manejo de especies vegetales</b>		
3.1	Extracción y recolección de arboleda y herbáceas	m2	604,33
3.2	Extracción y recolección de vegetación arbórea	un	9,00
3.3	Rebaje de rellenos de jardineras existentes	m3	19,20
3.4	Demolición de muro de mampostería	m3	60,95
3.5	Demolición de pavimento de hormigón existente y transporte a botadero	m2	561,82
3.6	Retiro de Escaños , incluye fundación	un	20,00
3.7	Retiro de segredadores existentes, incluye fundación	un	15,00
3.8	Retiro de letrero zona deportes, incluye fundación	un	1,00
3.9	Retiro, reparación y reubicación señalética de tránsito	un	4,00
3.10	Demolición y retiro de soleras y solerillas existente y traslado a Botadero	ml	450
3.11	Demolición y retiro de valla peatonal conaset existente, incluye fundación	ml	171,00
3.12	Retiro, reparación y reubicación de papelerero existente	un	3,00
3.13	Retiro de juegos infantiles , incluye fundación	un	6,00
3.14	Retiro de máquinas de ejercicio , incluye fundación	un	3,00
3.15	Retiro de toldo existente , incluye fundación	un	1,00
3.16	Retiro de dispensador de bolsas existente , incluye fundación	un	1,00
3.17	Retiro de bebedero existente , incluye fundación	un	1,00
3.18	Retiro y reubicación de imagen de virgen existente	un	1,00
3.19	Retiro e instalación de poste seguridad 1405 ( incluye base, conexión, etc).	un	2,00
3.20	Retiro luminarias	un	5,00
3.21	Retiro poste 6m	un	5,00
<b>4</b>	<b>Obras de pavimentación</b>		
4.1	Preparación de la subrasante	M2	2.142,67
4.2	Suministro y colocación de base estabilizada CBR min >60%, e:0,07 m	m3	48
4.3	Suministro e instalación Solerillas canto recto	ml	390,35
<b>4.4</b>	<b>Acera de HC</b>		
4.4.1	Aceras HC (G-25) e=0,08m	m2	104,90
4.4.2	Base aceras 0.08 m. Incluido capa de arena	m3	8,40
4.5	Instalación Baldosa Piedra Capricho Marengo 40x40		

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

4.5.1	Baldosa Piedra Capricho Marengo e=0.038m formato 40 x 40 cm	m2	599,00
4.5.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3	24
4.5.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m3	48,00
4.6	<b>Instalación Baldosa Mallorca</b>		
4.6.1	Baldosa Mallorca e=0.038m formato 40 x 40 cm	m2	63,00
4.6.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3	2,52
4.6.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m3	5,04
4.7	<b>Instalación Baldosa Toscana Roja</b>		
4.7.1	Baldosa Toscana roja e=0.038m formato 40 x 40 cm	m2	17,00
4.7.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3	0,68
4.7.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m2	0,11
4.8	<b>Instalación Baldosa Podotáctil Minvu</b>		
4.8.1	Baldosa Podotáctil e=0.038m tipo MINVU	m2	12,31
4.8.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3	0,5
4.8.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m2	0,98
4.9	Pavimento de Caucho (incluye radier)	m2	391,70
5	<b>Suministro de Juegos y equipamiento de plazas</b>		
5.1	Suministro e instalación Papeleros tipo Prima Línea 50L, según MMU	un	5,00
5.2	Suministro e instalación Dispensador de Bolsas sanitarias	un	2,00
5.3	Suministro e instalación escaño individual inclusivo tipo Silla Basic BCN o similar	un	38,00
5.4	Suministro e instalación segregador in situ Ø= 0,15 cm	un	25,00
5.5	Suministro e instalación Bebedero inclusivo	un	2,00
5.6	Suministro e instalación Valla peatonal tipo Conaset o similar	ml	234,00
5.7	Suministro e instalación Bicicletero circular tipo PB-002 o similar	un	1,00
5.8	Suministro y colocación de Alcorque in situ	un	5,00
5.9	Suministro y colocación de Alcorque hormigón	un	13,00
5.10	Suministro y colocación de Panel infográfico	un	2,00
5.11	Suministro e instalación juego infantil resorte elefante SA-012 o similar	un	1,00
5.12	Suministro e instalación juego infantil resorte avión SA-013 o similar	un	1,00
5.13	Suministro e instalación juego infantil Botones de Equilibrio JS-04 o similar	un	1,00
5.14	Suministro e instalación carrusel inclusivo	un	1,00
5.15	Suministro e instalación cama saltarina in situ o similar	un	2,00
5.16	Suministro e instalación juego cuerdas tipo Meteor Large o similar	un	1,00
5.17	Suministro e instalación juego infantil Columpio inclusivo o similar	un	1,00
5.18	Suministro e instalación montículos de 60x60 h: 30 cm	un	7,00
5.19	Suministro e instalación montículos de 150x150 h: 50 cm	un	4,00
5.20	Suministro e instalación juego tambores musicales o similar	un	1,00
5.21	Suministro e instalación Máquina calistenia inclusiva	un	1,00
5.22	Suministro e instalación Máquina circuito calistenia	un	1,00
5.23	Suministro e instalación Toldo 4 puntas tipo TS 004 o similar	un	3,00
5.24	Construcción de Basamento de hormigón 0,6m x 0,6m x 1,5m	un	1,00

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

5.25	Construcción de estructura sombreadero	un	1,00
5.26	Macetero in situ 0.4m x 0.4m x0.4m	un	10,00
<b>6</b>	<b>Instalación de Agua Potable y Riego Tecnificado</b>		
<b>6.1</b>	<b>Ejecución de instalaciones de agua potable y sistema de riego tecnificado</b>		
6.1.1	Trazados	ml	991,00
6.1.2	Excavaciones	m3	83,25
6.1.3	Rellenos	m3	83,25
6.1.4	Tuberías pvc 20mm pn16	ml	442,00
6.1.5	Tuberías pvc 25mm pn10	ml	63,00
6.1.6	Tuberías pvc 32mm pn10	ml	238,00
6.1.7	Tuberías pvc 40mm pn10 (atrazados)	ml	110,00
6.1.8	Tuberías pvc 63mm pn10 (atrazados)	ml	22,00
6.1.9	Tuberías pvc 110mm pn10 (atrazados)	ml	4,00
6.1.10	Tuberías pvc tipo conduit 32mm	ml	112,00
6.1.11	Cámara guarda válvulas de 100x50cm	un	4,00
6.1.12	Cámara cónica prefabricada de 10"	un	4,00
6.1.13	Electroválvulas solenoides.	un	13,00
6.1.14	Filtro de malla 120 mesh.	un	4,00
6.1.15	Válvula reguladora de presión de 40psi.	un	6,00
6.1.16	Valvula de paso	un	4,00
6.1.17	Válvulas de acople rápido.	un	4,00
6.1.18	Lineas de polietileno 16mm con gotero incorporado 4l/h @50cm	un	1290,00
6.1.19	Conjunto emisores tipo pop up 6"con boquillas difusoras y protector	un	52,00
6.1.20	Anillo de gotero para árboles aislados	un	5,00
6.1.21	Dispositivo para riego profundo	un	14,00
6.1.22	Programador para riego	un	1,00
6.1.23	Conductores eléctricos para riego	ml	758,00
6.1.24	Fittings y piezas especiales	un	1,00
6.1.25	Conexión a map y puesta en marcha del sistema	un	1,00
<b>7</b>	<b>Especies Vegetales y Plantación</b>		
<b>7.1</b>	<b>Manejo Arbolado</b>		
7.1.1	Protección árboles existentes	un	19,00
7.1.2	Manejo especies sobre nivel proyectado	un	19,00

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

7.1.3	Extracción arbolado a talar y traslado a botadero	un	3,00
7.2	<b>Preparación terreno áreas verdes</b>		
7.2.1	Sustrato para césped	m2	280,00
7.2.2	Sustrato para árboles	m3	54,00
7.2.3	Sustrato técnico para áreas con especies arbustivas y herbáceas	m3	249,00
7.2.4	Terminación mulch gravilla 3/8 e=10cm	m3	25,00
7.3	<b>Suministro de especies arbóreas</b>		
7.3.1	Celtis australis (almez)	un	3,00
7.3.2	Pyrus calleryana (peral de flor)	un	17,00
7.3.3	Quillaja saponaria (quillay)	un	5,00
7.3.4	Zelkova serrata (Zelkova)	un	9,00
7.4	<b>Suministro de especies arbustivas y herbaceas perennes</b>		
7.4.1	Allium ampeloprasum (ajo gigante)	un	100,00
7.4.2	Allium tuberosum (cebollín chino)	un	55,00
7.4.3	Alstroemeria 'indian summer' (alstromeria indian summer)	un	44,00
7.4.4	Baccharis tola (bacaris altiplanico)	un	32,00
7.4.5	Dietes iridioides (dietes)	un	121,00
7.4.6	Euphorbia characias 'wulfenii' (euphorbia wulfenii)	un	32,00
7.4.7	Haplopappus schumannii (cornicabra)	un	194,00
7.4.8	Iris germanica (lirio azul)	un	196,00
7.4.9	Iris unguicularis (lirio de invierno)	un	33,00
7.4.1 0	Narcissus 'paperwhite' (narciso blanco)	un	100,00
7.4.1 1	Salvia 'love and wishes' (salvia love and wishes)	un	42,00
7.4.1 2	Santolina chamaecyparissus (santolina)	un	219,00
7.4.1 3	Sisyrinchium striatum (huilmo)	un	234,00
7.4.1 4	Rosa floribunda iceberg (rosa Iceberg)	un	42,00
7.4.1 5	Westringia fruticosa 'alba' (westringia blanca)	un	111,00
7.5	<b>Suministro especies cubresuelos</b>		
7.5.1	Convolvulus sabatius (convolvulus azul)	un	488,00
7.5.2	Frankenia chilensis (frankenia)	un	472,00
7.5.3	Myoporum parvifolium (mioporo rastrero)	un	433,00
7.6	<b>Suministro especies trepadoras</b>		
7.6.1	Trachelospermum Jasminoides (Jazmín Hélice)	un	10,00
7.7	<b>Plantación elementos vegetales</b>		
7.7.1	Plantación de césped en palmetas	m2	280,00
7.7.2	Plantación de especies arbóreas	un	36,00
7.7.3	Entutorado triple (ejemplares arbóreos)	un	36,00
7.7.4	Plantación de especies arbustivas, herbáceas perennes y trepadoras	un	1.565,00
7.7.5	Plantación de cubresuelos	un	1.393,00
7.7.6	Protección jardineras	ml	241
8	<b>Luminarias peatonales</b>		

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

8.1	Obras eléctricas		
8.1.1	Luminaria ornamental LED 30-70W(4 soportes) 2500-3500K-IP66	un	19,00
8.1.2	Poste tubular AC Galv. 4" - h=4,5m con placa (incluye canastillo y apoyo de hormigon)	un	19,00
8.1.3	Conductor alambrado poste (F-N-T) 2,5 mm <sup>2</sup>	ml	95,00
8.1.4	ITM [6A]- 6 [KA] en poste	un	19,00
8.1.5	Conjunto barra toma tierra	un	10,00
8.1.6	Red Eléctrica de alumbrado red subterránea N°8 AWG (XLPE-PVC)-(F+N+T) RVK o similar	ml	290,00
8.1.7	Red Eléctrica alimentación postes Seguridad 1405 red subterránea N°8 AWG (XLPE-PVC)-(F+N+T) RVK o similar	ml	120,00
8.2	Obras Civiles		
8.2.1	Canalización subterránea h=0,6m - 1 Ducto Sch40 - 50mm	ml	165,00
8.2.2	Canalización subterránea h=0,6m - 2 Ducto Sch40 - 50mm	ml	112,00
8.2.3	Cámara de inspección tipo C	un	21,00
8.3	Empalmes y tableros		
8.3.1	ITM 10 - 40[A] -10[KA] para circuitos AP	un	2,00
8.3.2	Protector diferencial 25 a 40[A]/30 mA (HPI)	un	1,00
8.3.3	Sistema puesta a tierra empalme	un	1,00
8.3.4	Canalización bajada empalme (ducto 50 mm/ ducto galv. Flex/terminal caja / curva PVC/ riel RUC/ abrazadera, etc)	un	3,00
8.4	Otros		
8.4.1	Puesta en servicio luminarias	un	19,00
8.4.2	Planimetría y TE2	gl	1,00
9	Señalización y demarcación		
9.1	Defensas camineras	ml	16,00
9.2	Demarcación	gl	1,00
9.3	Instalación de señales de tránsito	un	6,00
10	Limpieza de la Obra		
10.1	Aseo y Limpieza final de la Obra	un	1,00

**1. OBRAS PRELIMINARES**
**1.1 CIERRE DE LA OBRA**

El contratista 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 al menos 1.50m de alto, debiendo estar adecuadamente estructuradas mediante bastidores de madera, afianzados al piso, con malla raschel y cinta de seguridad. Consistirá en una estructura de cuarterones de pino de 3x3" cada 2,0m, las cuales deberán empotrarse al suelo un mínimo de 50cm. Sobre dicha estructura deberá disponerse una malla plástica tipo raschel debidamente anclada a la cada columna.

El conjunto deberá tener un total de 1,50m de altura, y debe quedar lo suficientemente rígida para garantizar la seguridad.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Cabe indicar que el contratista deberá dejar un pasillo de - a lo menos - 1,50 metro para el traslado de peatones teniendo en consideración no bloquear las sendas peatonales. 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 ITM y deberán aislar en todo momento el sector de ejecución de obras de toda persona ajena a la faena.

## **1.2 INSTALACIÓN DE FAENAS Y CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

Se entiende por instalaciones de faena, aquellas instalaciones auxiliares no permanentes, que el contratista deberá construir o instalar para la ejecución de los trabajos asociados al contrato, tales como instalaciones sanitarias y de higiene, acopio de material y otros. Sin perjuicio de lo anterior, se entiende que la gran mayoría de los trabajos a efectuar mediante el presente contratos, son labores que no requieren de instalaciones adicionales, salvo de llegar al punto requerido, con herramientas, materiales, señalética vial, entre otros.

Esta instalación auxiliar no permanente deberá contar al menos con:

**Baño Químico:** Se requiere recinto tipo baño químico destinado a servicios higiénicos según la cantidad de trabajadores en obra.

**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 ITM.

**Lugar habilitado para comedor de los trabajadores:** deberá cumplir a cabalidad con lo señalado en el D.S. N°594 de 1999.

Sin perjuicio de lo anterior, se deberá tener presente que el contratista deberá disponer de un "Centro de Operaciones" de donde se despacharán materiales, equipos y maquinarias necesarias para efectuar las labores encomendadas, debiendo cumplir a cabalidad con el D.S. N°594 de 1999 del Ministerio de Salud, que determina las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Se entenderá todos los costos y derechos que deriven de estas instalaciones, serán de cargo del contratista, tales como, agua potable, energía eléctrica, alcantarillado, patentes, entre otros.

Sin perjuicio de lo anterior, la empresa deberá considerar la habilitación de un sector con los tableros necesarios para montar el legajo de planos de la obra en las visitas de la unidad técnica, entre otras consideraciones.

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.

## **1.3 LETRERO DE OBRAS**

Al momento de iniciar los trabajos, el contratista deberá instalar el letrero de obra el cual tendrá un tamaño de 3,6 mts x 1.5 mts. y su ubicación deberá ser aprobada por el ITM, y estará estructurado en bastidor de perfilera 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 ITM.

El no cumplimiento de lo señalado en el presente numeral será multado según se indica en el número 5 del numeral 15.12 de las bases administrativas.

## **1.4 ENSAYO DE LABORATORIO TÉCNICO E INFORMES DE LABORATORIO**

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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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 al inicio de la obra, según sea el caso, en a lo menos las cantidades indicadas en estas especificaciones. La I.T.M. aprobará o propondrá modificaciones a este plan.

No obstante, lo anterior, la I.T.M. 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.

## **2. OBRAS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS**

### **2.1 DESPEJE Y LIMPIEZA DE LA FAJA**

Esta partida se refiere al despeje y limpieza de la faja en conformidad con lo dispuesto en la Sección 5.102 del MC-V5, en esta especificación y demás documentos del proyecto. La presente partida no incluye la remoción de árboles. En relación con los materiales a usar esta partida no requiere el uso de materiales. Además, se debe tener en cuenta que los procedimientos de trabajo para la ejecución de esta partida se deben tener en consideración lo estipulado en el tópico 5.102.3 del Manual de Carreteras Volumen 5, en su edición más actualizada.

### **2.2 EXCAVACIÓN EN CORTE**

En aquellos sectores en los cuales el nivel de la subrasante se encuentre bajo la cota actual de terreno, se deberá excavar el material necesario para dar espacio al perfil tipo que corresponda. Todas las particularidades que se puedan presentar en el desarrollo de este ítem se deben regir por el ART.2.4 EXCAVACION EN CORTE, del Código de normas.

### **2.3 RELLENOS**

Esta partida se refiere al suministro y colocación de relleno estructural en conformidad con lo dispuesto en el ART. 2.5 RELLENOS, del Código de normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación en su versión más actualizada.

### **2.4 REPLANTEO TOPOGRAFICO (INCLUYE NIVELACION)**

Se considera hacer levantamiento de todo el terreno donde se ejecutarán las obras y verificar la topografía existente generando una nueva topografía sin errores, para realizar la verificación de los ejes, trazado y niveles. En el menor plazo posible, se entregará a la ITM, para evaluar la situación existente, y tomará las determinaciones correspondientes si se encuentran inconvenientes. La topografía será de exclusiva responsabilidad del contratista.

## **3. DEMOLICIONES, DESARMES Y MANEJO DE ESPECIES VEGETALES**

### **3.1 EXTRACCIÓN Y RECOLECCIÓN DE ARBOLEDA Y HERBÁCEAS**

Se deberán extraer las especies vegetales en el área del proyecto. Esta labor será coordinada entre el ITM 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. 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.

### **3.2 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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

por el ITM, 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.

El no cumplimiento de lo señalado en el presente párrafo será multado según se indica en el número 30 del numeral 15.12 de las bases administrativas. 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.

### **3.3 REBAJE DE RELLENOS DE JARDINERAS EXISTENTES**

Se deberá extraer la totalidad de especies vegetales menores indicadas en el área del proyecto. La totalidad de los restos vegetales derivados de la ejecución de esta partida deberán ser trasladados a botadero autorizado. 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.

### **3.4 DEMOLICIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA**

Se consulta en esta partida la demolición de muro de mampostería existente en las áreas de jardineras señaladas en plano de demolición, 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, debiendo presentar certificado de botadero correspondiente.

### **3.5 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS DE HORMIGÓN EXISTENTES Y TRANSPORTE A BOTADERO**

De conformidad con el numeral 7.2.1 de Código de Normas y Especificaciones Técnicas de obras de Pavimentación, se establece la demolición de pavimentos de hormigón existentes en las áreas señaladas en el plano de demolición, 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 elementos demolidos deberán ser trasladados a un vertedero autorizado.

### **3.6 RETIRO DE ESCAÑOS, INCLUYE FUNDACIÓN**

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 ITM el lugar en el que los escaños y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, hasta el punto de que la ITM junto con el representante del municipio determinen.

### **3.7 RETIRO DE SEGREGADORES EXISTENTES, INCLUYE FUNDACIÓN**

Se requiere en esta partida la extracción de la totalidad de los segregadores 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 ITM el lugar en el que los escaños 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.

### **3.8 RETIRO DE LETRERO ZONA MAQUINAS, INCLUYE FUNDACIÓN**

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

La remoción 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 ITM el lugar en el que las máquinas de ejercicios y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, el lugar de acopio será en la bodega municipal ubicada en Cerro La Cruz n° 10.464, Lo Barnechea.

Las demoliciones de la fundación 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.

### **3.9 RETIRO, REPARACION Y REUBICACION DE SEÑALES DE TRÁNSITO**

Se requiere en esta partida la extracción, reubicación y reparación de la totalidad de los elementos. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones. La remoción deberá hacerse con el mayor cuidado posible, a fin de no dañar ninguno de los elementos que lo componen, considerando que será reinstalado en el mismo proyecto. En esta partida se debe considerar que, si el elemento removido no se encuentra en buen estado, este debe ser reemplazado por un ejemplar nuevo. La colocación de señalización del tipo vertical lateral, incluyendo los postes y todos los elementos y accesorios. El diseño de las placas deberá ajustarse a los contenidos en el Manual de Señalización de Tránsito. Las placas, postes, pernos, tuercas, golillas y el hormigón para empotrar los postes deberán cumplir lo señalado en el punto 5.702.201 del Manual de Carreteras Volumen 5. Se consideran un total de 10 señales verticales que se detallan a continuación:

N°	ELEMENTO	CANTIDAD	IMAGEN
1	Curva a la derecha	1	
2	Curva a la izquierda	1	
N°	ELEMENTO	CANTIDAD	IMAGEN
5	Prohibido Estacionar	4	
6	Curva y contra curva derecha	1	
7	Curva y contra curva izquierda	1	

### 3.10 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE SOLERAS Y SOLERILLAS EXISTENTES Y TRASLADO A BOTADERO

Se requiere la extracción de tramo de soleras y solerillas 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.

### 3.11 DEMOLICIÓN Y RETIRO DE VALLA PEATONAL CONASET EXISTENTE, INCLUYE FUNDACIÓN.

Se requiere en esta partida la extracción de la totalidad de las vallas peatonales existentes y declaradas en planimetría. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones y el transporte a botadero autorizado.

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.

### 3.12 RETIRO, REPARACION Y REUBICACION 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, considerando que estos serán reutilizados en la misma plaza. Se coordinará con la ITM 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 ITM junto con el representante del municipio determine.

### **3.13 RETIRO JUEGOS INFANTILES, INCLUYE FUNDACION**

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 ITM el día en el que los juegos infantiles y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, el lugar de acopio será en la bodega municipal ubicada en Cerro La Cruz n°10.464, Lo Barnechea.

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.

### **3.14 RETIRO MÁQUINAS DE EJERCICIO, INCLUYE FUNDACION**

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

La remoción de las máquinas de ejercicio 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 ITM el lugar en el que las máquinas de ejercicios y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, el lugar de acopio será en la bodega municipal ubicada en Cerro La Cruz n°10.464, Lo Barnechea.

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.

### **3.15 RETIRO DE TOLDO EXISTENTE, INCLUYE FUNDACION**

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

La remoción 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 ITM el lugar en el que las máquinas de ejercicios y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, el lugar de acopio será en la bodega municipal ubicada en Cerro La Cruz n°10.464, Lo Barnechea.

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.

### **3.16 RETIRO DE DISPENSADOR DE BOLSAS EXISTENTE, INCLUYE FUNDACION**

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

La remoción 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 ITM el lugar en el que las máquinas de ejercicios y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, el lugar de acopio será en la bodega municipal ubicada en Cerro La Cruz n°10.464, Lo Barnechea.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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.

**3.17 RETIRO DE BEBEDERO EXISTENTE, INCLUYE FUNDACION**

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

La remoción 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 ITM el lugar en el que las máquinas de ejercicios y sus componentes serán acopiados, siendo la carga y traslado de estos de cargo del contratista, el lugar de acopio será en la bodega municipal ubicada en Cerro La Cruz n°10.464, Lo Barnechea.

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.

**3.18 RETIRO REUBICACIÓN DE IMAGEN DE VIRGEN EXISTENTE**

El contratista, deberá retirar la Virgen existente y custodiarla, para su posterior reinstalación; la cual se realizará anclando esta de manera adecuada al monolito mediante barras de fierro estriado embutidas en el monolito junto, o solución similar a definir durante la ejecución, que fije e impida cualquier intención de extracción. La escultura deberá lijarse superficialmente para su posterior pintado con pintura esmalte al agua en color blanco, con a lo menos dos manos de pintura.

Tanto el pedestal como la Virgen deberán quedar perfectamente anclado al suelo, asegurando su completa estabilidad.

**3.19 RETIRO E INSTALACION DE POSTE DE SEGURIDAD 1405 (INCLUYE BASE, CONEXIÓN, ETC).**

Considera la desconexión, retiro, traslado, instalación y conexión en la nueva ubicación proyectada de los 2 postes de Seguridad 1405 existentes en la plaza.

**3.20 RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES**

Se deben retirar 7 luminarias existentes, estas deberán entregarse embaladas y en buenas condiciones, y ser trasladados a bodega municipal, lugar que determinará el ITM del contrato, dentro de la misma comuna.

**3.21 RETIRO DE POSTES DE 6M, INCLUYE FUNDACION**

Se deben retirar 5 poste de 5 m, estos deberán entregarse en buenas condiciones, y ser trasladado a bodega municipal, lugar que determinará el ITM del contrato, dentro de la misma comuna.

**4. OBRAS DE PAVIMENTACIÓN**

**4.1 PREPARACION DE TERRENO, ESCARIFICADO Y COMPACTACION.**

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.

#### **4.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE ESTABILIZADA CBR MIN > 60%, e = 0.07 m.**

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.

#### **4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN 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.

#### **4.4 ACERAS DE H.C**

##### **ACERAS HC (G-25) E:0.08 M**

La nueva acera deberá cumplir con todas las condiciones señaladas en las presentes especificaciones técnicas y, en cuanto no se opongan, en el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Pavimentación, Versión 2018, del MINVU. El espesor será uniforme y se ejecutará por el sistema corriente de compactación del hormigón (no vibrado). La resistencia de las aceras deberá cumplir con lo establecido en la sección 5.501, hormigones del Manual de Carreteras, Volumen 5. Los bordes de cada paño o pastelón de vereda, se terminará a canto redondeado con un rebaje de 5mm, este se realizará de forma manual. Las aceras de hormigón deberán dividirse en pastelones o losas de dimensiones señaladas en el proyecto, estas juntas podrán formarse en el hormigón fresco a través de acerrado o mediante tablilla 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.

##### **BASE ACERAS 0.08m INCLUIDO CAPA DE ARENA**

Se requiere 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 ITM y el Manual de Pavimentación y Aguas Lluvias SERVIU.

Para veredas normales y para veredas reforzadas se utilizarán hormigones G25.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

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.

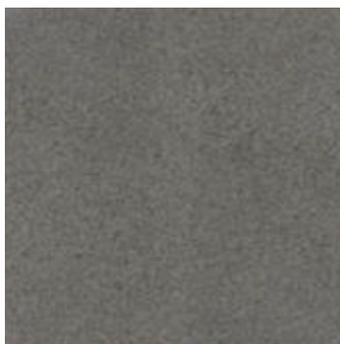
El hormigón deberá ser curado y protegido por un periodo mínimo de 72 horas, recubriéndolo con polietileno o mediante la aplicación de una membrana de curado.

**4.5 INSTALACION BALDOSA PIEDRA CAPRICO MARENGO 40 x 40**  
**BALDOSA PIEDRA CAPRICO MARENGO E:0.036 m FORMATO 40X40 CM**

Se considera la instalación de baldosas micro vibradas de dimensiones 40 x 40 cm, con un espesor de 3,8 cm: base cemento Gris 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.

La capa superior deberá ser en promedio de 10 mm de espesor aprox., medidos en un corte de la baldosa alejada por lo menos a 10 cm de cualquiera de sus bordes. Presentando piedras naturales homogéneas distribuidas perfectamente horizontales, dando una terminación rustica y mate. Para dejar estas piedras a la vista se utiliza un procedimiento de lavado con chorros de agua a gran potencia resaltando las tonalidades, la textura rustica y origen natural de las piedras.

La capa inferior compuesta de arena y cemento deberá presentar rugosidad que asegure una excelente adherencia al terreno, producida por la granulometría de la arena; característica que no es sustituible por dibujos en relieve. Deberán ser sometidas en su proceso de fabricación a un prensado de absorción para conseguir un nivel de humedad homogéneo; un prensado de compactación de 500 toneladas y a un fraguado en cámara de vapor a temperaturas entre 44° y 50° C que conferirá una máxima resistencia.



Baldosa Piedra capricho Marengo  
40x40x3.8 cm

**MORTERO DE PEGA DE 510 KG.CEM/M3, E:0.04 M**

Se requiere mortero de pega de espesor 0,04 de espesor con dosificación de 1:3 arena/cemento.

**SUBBASE GRANULAR CBR>60% E:0.08 M**

Se requiere subbase de espesor 0,08 m ( CBR mínimo 60%)

**4.6 INSTALACION BALDOSA MALLORCA**  
**BALDOSA MALLORCA E:0.036 m FORMATO 40X40 CM**

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Se considera la instalación de baldosas micro vibradas de dimensiones 40 x 40 cm, con un espesor de 3,8 cm: base cemento Gris 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.

La capa superior deberá ser en promedio de 10 mm de espesor aprox., medidos en un corte de la baldosa alejada por lo menos a 10 cm de cualquiera de sus bordes. Presentando piedras naturales homogéneas distribuidas perfectamente horizontales, dando una terminación rustica y mate. Para dejar estas piedras a la vista se utiliza un procedimiento de lavado con chorros de agua a gran potencia resaltando las tonalidades, la textura rustica y origen natural de las piedras.

La capa inferior compuesta de arena y cemento deberá presentar rugosidad que asegure una excelente adherencia al terreno, producida por la granulometría de la arena; característica que no es sustituible por dibujos en relieve. Deberán ser sometidas en su proceso de fabricación a un prensado de absorción para conseguir un nivel de humedad homogéneo; un prensado de compactación de 500 toneladas y a un fraguado en cámara de vapor a temperaturas entre 44° y 50° C que conferirá una máxima resistencia.



Baldosa Relieve pulida Tipo Mallorca  
40x40x3.8 cm

**MORTERO DE PEGA DE 510 KG.CEM/M3, E:0.04 M**

Se requiere mortero de pega de espesor 0,04 de espesor con dosificación de 1:3 arena/cemento.

**SUBBASE GRANULAR CBR>60% E:0.08 M**

Se requiere subbase de espesor 0,08 m (CBR mínimo 60%).

**4.7 INSTALACION BALDOSA TOSCANA ROJA**

**BALDOSA TOSCANA ROJA E:0.036 m FORMATO 40X40 CM**

Se considera la instalación de baldosas micro vibradas de dimensiones 40 x 40 cm, con un espesor de 3,8 cm: base cemento Gris 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.

La capa superior deberá ser en promedio de 10 mm de espesor aprox., medidos en un corte de la baldosa alejada por lo menos a 10 cm de cualquiera de sus bordes. Presentando piedras naturales homogéneas distribuidas perfectamente horizontales, dando una terminación rustica y mate. Para dejar estas piedras a la vista se utiliza un procedimiento de lavado con chorros de agua a gran potencia resaltando las tonalidades, la textura rustica y origen natural de las piedras.

La capa inferior compuesta de arena y cemento deberá presentar rugosidad que asegure una excelente adherencia al terreno, producida por la granulometría de la arena; característica que no es sustituible por dibujos en relieve. Deberán ser sometidas en su proceso de fabricación a un prensado de absorción para conseguir un nivel de humedad homogéneo; un prensado de compactación de 500 toneladas y a un fraguado en cámara de vapor a temperaturas entre 44° y 50° C que conferirá una máxima resistencia.



Baldosa Terminación Hormigón Rústica Toscana 40x40x3.8 cm

**MORTERO DE PEGA DE 510 KG.CEM/M3, E:0.04 M**

Se requiere mortero de pega de espesor 0,04 de espesor con dosificación de 1:3 arena/cemento.

**SUBBASE GRANULAR CBR>60% E:0.08 M**

Se requiere subbase de espesor 0,08 m ( CBR mínimo 60%)

**4.8 INSTALACION BALDOSA PODOTÁCTIL MINVU**  
**BALDOSA PODOTÁCTIL MINVU E:0.036 m FORMATO 40X40 CM**

Esta especificación se refiere a las baldosas microvibradas de dimensiones 40 x 40 cm, con un espesor de 3,8 cm, destinadas para superficies de pavimentos en veredas y zonas con tránsito preferentemente peatonal, que cumplen las disposiciones de la NCh 183. 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.

La capa superior deberá ser entre 10 a 12 mm. de espesor aprox., medidos en un corte de la Baldosa alejados por lo menos a 10 cm. de cualquiera de sus bordes. Estará constituida de granulados de mármoles extraídos de Vallendar, estrictamente seleccionados de acuerdo con su dureza y resistencia al desgaste, sílice, polvo de mármol, endurecedor de silicio y pigmentos colorantes con un espesor total de 38 mm.

La capa inferior deberá presentar rugosidad que asegure una excelente adherencia al piso producida por la granulometría de la arena; característica que no es sustituible por dibujos en relieve, ubicados en la parte inferior de la Baldosa.

Su superficie se deberá presentar con el granulado de mármol homogéneamente distribuido, perfectamente horizontal; deberá estar exenta de porosidad para evitar retapes posteriores y la Baldosa no podrá presentar diferencias de tonos.

Estas Baldosas Micro vibradas deberán ser sometidas en su proceso de fabricación a un prensado de absorción para conseguir un nivel de humedad homogéneo; un prensado de compactación de 500 toneladas y a un fraguado en cámara de vapor que conferirá una máxima resistencia, que son condiciones de norma para todas las Baldosas Micro vibradas.



Baldosa MINVU Táctil

**MORTERO DE PEGA DE 510 KG.CEM/M3, E:0.04 M**

Se requiere mortero de pega de espesor 0,04 de espesor con dosificación de 1:3 arena/cemento.

**SUBBASE GRANULAR CBR>60% E:0.08 M**

Se requiere subbase de espesor 0,08 m (CBR mínimo 60%)

#### **PAVIMENTO DE CAUCHO INCLUYE 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 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  $\pm 2\text{mm}$  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 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.

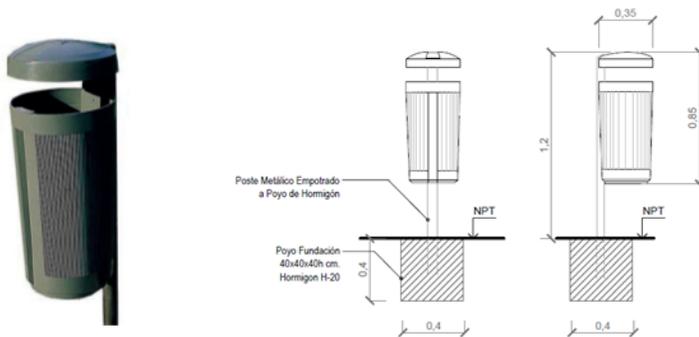
Se deberá tener especial cuidado de no pisar ni humedecer el revestimiento por al menos 48hrs posteriores a su instalación.



Palmeta de caucho (referencial)

## **5. SUMINISTRO DE JUEGOS Y EQUIPAMIENTO DE PLAZAS** **SUMINISTRO E INSTALACION PAPELERO TIPO PRIMA LINEA 50L SEGÚN MMU**

Se requiere provisión e instalación de papelerero 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 papelerero irá instalado sobre cimiento de hormigón H-20, formato 40x40x40h cm., mediante anclaje, según instrucciones del fabricante.



Papelerero tipo Prima Línea 50L (Referencial)

## **SUMINISTRO E INSTALACION DISPENSADOR DE BOLSAS SANITARIAS**

Para el proyecto se requiere 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)

**SUMINISTRO E INSTALACION ESCAÑO INDIVIDUAL INCLUSIVO TIPO SILLA BASIC BCN O SIMILAR**

Se requiere en esta partida el 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.

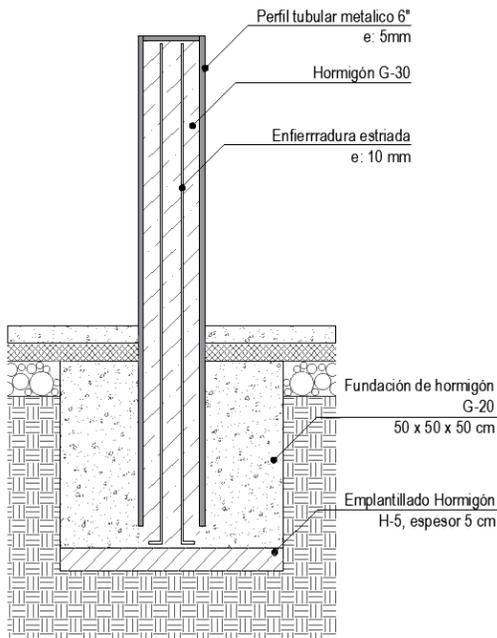


Escalaño inclusivo tipo Silla Basic BCN (referencial)

**SUMINISTRO E INSTALACION SEGREGADOR IN SITU Ø : 15 CM.**

Se requiere segregadora in situ de acero tubular empotrado con relleno interior de hormigón G-30, de diámetro Ø: 0,15 cm, espesor 5 mm y 65 cm de altura libre y 45 cm bajo NPT, siendo un total de 110 cm. La fundación del segregador deberá considerar una profundidad de 55 x 40 x 40 cm para los 5 cm de emplantillado y los 50 cm de hormigón G-20. En interior del tubo, se deberá considerar una enfierradura estriada de Ø 10 mm, que

El elemento deberá quedar perfectamente anclado al suelo, asegurando su completa estabilidad. Debe considerar sello antigraffiti, color transparente y una terminación color negro. La ubicación se encuentra señalada en planos de arquitectura.



Segregador in situ(referencial)

#### **SUMINISTRO E INSTALACION BEBEDERO INCLUSIVO**

Se requiere suministro e instalación de bebedero inclusivo de acero o equivalente técnico superior, a instalar en puntos indicados en planimetría, Deberá considerar 2 fuentes con 2 grifos pulsadores a 2 alturas, uno adaptado para mascotas, con cuerpo galvanizado, acabado pintura poliéster en polvo color negro forja y cubetas de acero inoxidable Aisi 304, con altura de cubeta baja 200 mm y cubeta alta 980 mm, de acuerdo a lo consignado en el Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público en el numeral 4.9, en lo que respecta a dimensiones, colores, componentes, terminaciones y procedimiento de instalación.

El anclaje de la plaza a la fundación será a un dado de hormigón G17 de 30x30x30 cm mínimo, mediante 4 pernos de expansión M8. El bebedero deberá quedar perfectamente anclado al suelo, asegurando su completa estabilidad. Los bebederos deberán entregarse funcionales y conectados a la red de agua potable, totalmente independiente de los circuitos de riego. Se debe considerar en esta partida la provisión e instalación de reguladores de presión y caudal, así como la construcción de un desagüe y drenaje bajo para la infiltración de las aguas que escurran por el uso, contemplándose todos los elementos que sean necesarios para dicho efecto.



Bebedero inclusivo (referencial)

#### **SUMINISTRO E INSTALACION VALLA PEATONAL TIPO CONASET O SIMILAR**

Para todas las zonas detalladas en la planimetría del proyecto se requiere la provisión e instalación de Valla peatonal tipo CONASET o equivalente técnico superior, con estructura de acero inoxidable

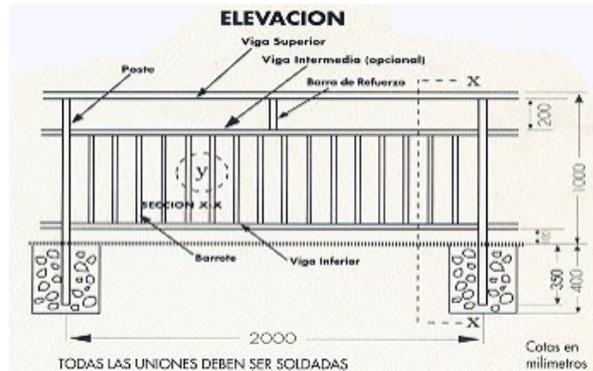
y terminado con pintura electroestática poliéster exterior sin plomo y con protección UV. El color será indicado por la unidad técnica durante el transcurso del contrato.

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.



<b>Viga superior</b>	Perfil 40x40x2.0
<b>Viga intermedia</b>	Perfil 30x30x2.0
<b>Viga inferior</b>	Perfil 30x30x2.0
<b>Barra de refuerzo</b>	Perfil 40x40x2.0
<b>Poste</b>	Perfil 40x40x2.0
<b>Barrotes</b>	Perfil 15x15x2.0
<b>Poyo hormigón</b>	30x30x40 cm. (dosificación 250 Kg.cm/m <sup>3</sup> )

Valla peatonal tipo CONASET (referencial)



### SUMINISTRO E INSTALACION BICICLETERO CIRCULAR TIPO PB-002 O SIMILAR

Se requiere la instalación de bicicletero circular de acero con capacidad para 9 bicicletas con terminación galvanizada y Pintura Polvo Poliéster Electro-estática, con un espesor de 100 µm. (± 20), con protección Anti UV. Se consulta su instalación en ubicación indicada en planimetría y de acuerdo a las instrucciones del fabricante. En la ubicación se debe considerar un área de seguridad de 2.80 x 2.5 mts



Bicicletero circular (referencial)

**SUMINISTRO E COLOCACION ALCORQUE CIRCULAR DE HORMIGÓN TIPO MALLORCA Ø160 CM O SIMILAR**

Se requiere provisión e instalación de alcorque circular tipo Mallorca Ø160cm o equivalente técnico de calidad igual o superior. Alcorque prefabricado de hormigón G-35, NC 90% de alta resistencia, compuesto de 4 piezas monolíticas. Sus dimensiones corresponden a un diámetro exterior de 160 cm y un diámetro interior libre de 136 cm, con una altura total de 20cm.

La pieza será embutida sobre mortero, quedando a 5 cm sobre el nivel de piso terminado. La terminación deberá ser de hormigón visto.



Alcorque tipo Mallorca o similar (referencial)

**SUMINISTRO E COLOCACION ALCORQUE HORMIGON**

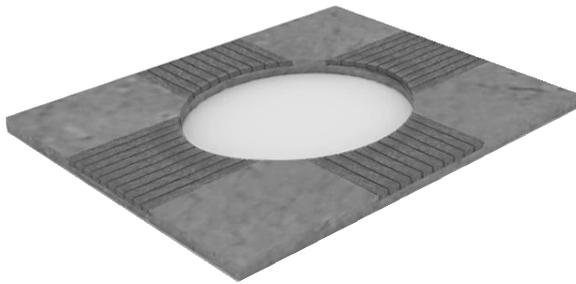
Se requiere de provisión e instalación de alcorque de hormigón monolítico armado H-30, en la zona indicada en la planimetría y de acuerdo con el detalle de planos. Deberá considerar estampado de moldaje y terminación hormigón marengo pulido o color similar, con cantos biselados y acabado sello antigraffiti transparente mate. Sus dimensiones serán 120x120x8cm y diámetro interior 70 cm, compuesto por dos tapas.

Para su instalación, deberán seguirse estrictamente las especificaciones del fabricante, teniéndose como mínimo las siguientes consideraciones:

Deberán emplazarse en sentido paralelo o perpendicular a la calzada y alineadas entre si o como indiquen los planos del proyecto.

Se deberán instalar sobre una superficie nivelada, para lo cual se deberá primero realizar un emplantado de al menos 7cm, de dosificación mínima 170kg/cem/m<sup>3</sup>. La instalación del alcorque se deberá efectuar mientras la mezcla esté fresca, cuidando de mantener el nivel de vereda. Todas las uniones entre secciones y el pavimento aledaño deberán ser debidamente fraguadas.

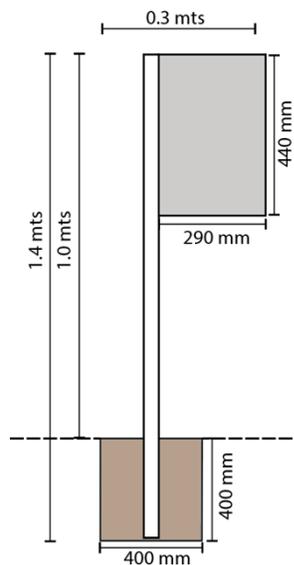
Para su instalación, deberán seguirse estrictamente las especificaciones del fabricante, teniéndose como mínimo las consideraciones mencionadas anteriormente, que aseguran la protección de los árboles existentes. No se aceptarán en esta partida alcorques o componentes de estos que se encuentren fisurados, rotos o dañados, así como elementos mal instalados, desnivelado.



Alcorque hormigón (referencia)

### SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL INFOGRÁFICO

Se requiere la instalación de señalética infográfica de correcto uso de la plaza. Con alucobond de dimensiones 290 x 440 x 3 mm con lamina antigraffiti. La estructura de soporte es de perfil rectangular de 80x40x2mm de 1.4 metros de alto, pintado con anticorrosivo negro. Para la impresión digital se atornilla a un marco hecho con perfil canaleta en U de 20x20 mm que permite introducir la impresión del cartel en la estructura. Un lado del marco quedará libre para sacar fácilmente la señalética en caso de cambio. La instalación es una fundación de poyo de hormigón de H20 de 40x40x40 cm. El diseño de la información será entregada una vez adjudicada la licitación por parte del ITM.



Panel infográfico (referencial)

### SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO INFANTIL RESORTE ELEFANTE SA-012 O SIMILAR

Se requiere, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego resorte elefante tipo SA-012 o similar. El juego debe corresponder a un elefante 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.

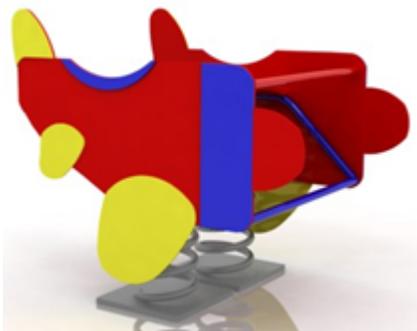


Juego infantil resorte elefante SA-012 o similar

**SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO INFANTIL RESORTE AVION SA-013 O SIMILAR**

Se requiere, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego resorte elefante tipo SA-012 o similar. El juego debe corresponder a un elefante 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 electrostática 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 resorte avión SA-013 o similar

**SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO INFANTIL BOTONES DE EQUILIBRIO JS-04 O SIMILAR**

Se requiere, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego botones de equilibrio JS-04 fahneu o similar. El juego debe corresponder a un conjunto de 7 botones de juego de material plástico, con anclajes metálicos. El conjunto deberá poseer protección contra la corrosión mediante pulidos, desengrase y fosfatizado químico Fozin 2, y pintura electrostática 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.



botones de equilibrio o similar (referencial)

### **SUMINISTRO E INSTALACION CARRUSEL INCLUSIVO**

Se requiere, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego girador inclusivo CP-14 o similar.

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.

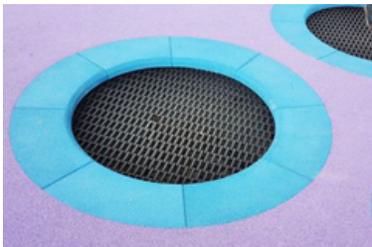
La instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante, especialmente en lo relativo a las fijaciones y a las dimensiones, dosificaciones y resistencia de las fundaciones.



Carrusel inclusivo o similar (referencial)

### **SUMINISTRO E INSTALACION CAMA SALTARINA IN SITU O SIMILAR**

Se requiere el suministro e instalación de trampolín in situ, la cual consiste en una membrana de salto fabricada con cintas de etileno-propileno de 6,0 mm de espesor con carcasa de tejido de poliéster. Las fijaciones al resorte son reforzadas con casquillos de acero en ambos lados y posee orificios en el centro para el drenaje de agua. Los resortes de anclaje son de acero inoxidable para garantizar durabilidad a la corrosión. La instalación considera una excavación con profundidad de 60 cm por un diámetro de 1.80 mts para permitir el rebote sin problemas de los usuarios. La membrana se ancla a losetas de caucho dentro de las cuales hay una placa de acero galvanizado de 3mm.



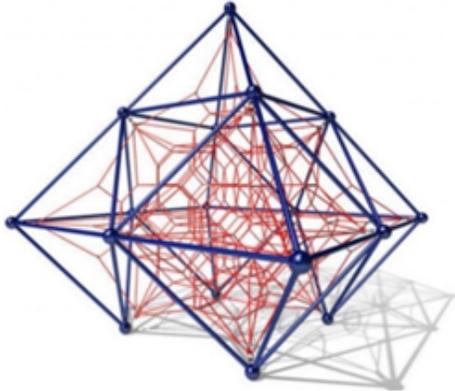
Cama saltarina o similar (referencial)

### **SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO DE CUERDAS TIPO METEOR LARGE O SIMILAR**

Se requiere suministro e instalación de juego de cuerdas tipo Meteor Large o similar técnico. Su dimensión es de 5.02 x 5.02x 5.33 mts. La estructura base es de arcos de acero galvanizados en caliente por dentro y por fuera con zinc sin plomo, brindando durabilidad y resistencia a la corrosión. Las cuerdas son de un diámetro de 19 mm, con interior de alambres de acero galvanizado de seis

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

hilos, entre cuerdas se amarran mediante abrazaderas tipo S de 8 mm con bordes redondeados que se presionan alrededor de las cuerdas con prensa. Su anclaje a terreno es por medio de pernos de anclaje que empotran en fundaciones de hormigón de profundidad de 70 cm.



Juego de cuerdas tipo Meteor Large o similar (referencial)

**SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO INFANTIL COLUMPIO INCLUSIVO O SIMILAR**

Se requiere suministro e instalación de columpio inclusivo. Sus dimensiones son de 3.40 x 1.60 x 3.00 mts. Su estructura consiste en cuatro soportes verticales de acero galvanizado de 3" con un bastidor superior de 2 3/2", al cual se ensambla por medio de ganchos, dos cadenas de 5.8 mm donde se conecta el asiento rotomoldeado de polietileno Low density. Con sello antigraffiti y protección U.V, la instalación del juego es por medio de fundaciones de 4,5 x 4,0 mts donde se fija cada uno de los soportes de la estructura.



Columpio inclusivo o similar (referencial)

**SUMINISTRO E INSTALACION MONTICULOS DE 60X60 H:30CM**

Se requiere el suministro e instalación de semi esferas de 60x60 cms de caucho con una altura de 30 cm, para saltar a nivel del suelo tipo Cita Urbana o similar, compuesta por una base de caucho reciclado, color negro (SBR) y una capa de color de grano encapsulado y prensado en caliente. Se considera instalación empotra instalación con anclajes y epoxica al piso al piso, según lo indicado por el fabricante. Se instalará en zona indicada en plano de arquitectura.



Montículos de 60x60x30 cm (referencial)

**SUMINISTRO E INSTALACION MONTICULOS DE 150X150 H:30CM**

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Se requiere por el suministro de montículos, los cuales se realizan con moldaje in situ de semi esferas de hormigón H-20 de 1.50 mts de diámetro y 50 cm de alto, con revestimiento exterior de caucho de colores a definir en proyecto definitivo. Se requiere el suministro e instalación de semi esferas de 50 cms de caucho, para saltar a nivel del suelo tipo Cita Urbana o similar, compuesta por una base de caucho reciclado, color negro (SBR) y una capa de color de grano encapsulado y prensado en caliente. Se considera instalación empotrada instalación con anclajes y epoxica al piso al piso, según lo indicado por el fabricante. Se instalará en zona indicada en plano de arquitectura.



Montículos de 150x150x50 cm (referencial)

**SUMINISTRO E INSTALACION JUEGO DE TAMBORES MUSICALES O SIMILAR**

Se requiere, en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de juego de tambores musicales. El juego es de carácter inclusivo y apto para todas edades. Sus dimensiones son de 0,75 x 1,5 x 0,8 mts. El soporte de los tambores consiste en tubos de acero galvanizados con triple tratamiento, cada tambor es de plástico rotomoldeado de alta densidad HDPE resistente a golpes y rayos U.V. Con pintura de poliéster con capa de protección anticorrosivo en soldaduras.



Juego tambores (referencial)

**SUMINISTRO E INSTALACION MAQUINA DE CALISTENIA INCLUSIVA**

Se requiere en el área indicada en la planimetría del proyecto, la instalación de equipamiento deportivo para plazas inclusivo con estructura base y travesaños en paralelas con capacidad de 1 a 2 usuarios desde los 12 años. Tubo principal de acero galvanizado de 114 mm de diámetro y 3 mm de espesor, la tubería secundaria tiene un diámetro de 28 mm y 2 mm de espesor con capa anticorrosión.

Deberá además contar con las siguientes terminaciones superficiales y tratamientos de protección: El conjunto deberá poseer protección contra la corrosión mediante pulidos, desengrase y fosfatizado químico Fozin 2 y pintura electrostática 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.

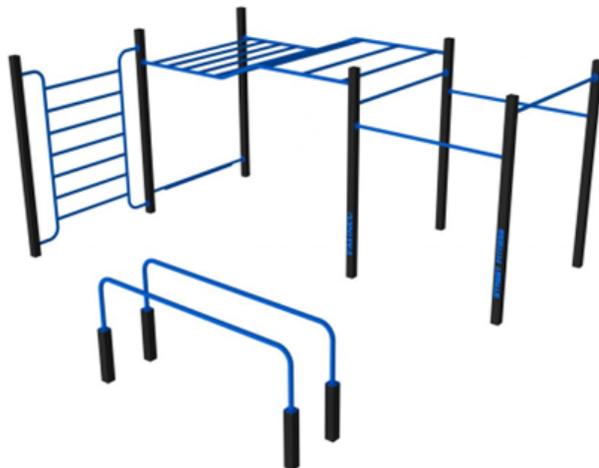
Los colores a utilizar deberán ser aprobados previamente por el ITM y el arquitecto proyectista.



Calistenia inclusiva (referencial)

### **SUMINISTRO E INSTALACION MAQUINA CIRCUITO CALISTENIA**

Se requiere en área indicada según planimetría, el suministro e instalación de circuito de calistenia tipo Street up o de superior calidad. La estructura base es de perfiles de acero, pletinas, cañerías y planchas de acero, cada uno con el tratamiento de protección correspondiente a galvanizado o electrozincado, pulido lija grano 80, desengrase y fosfatizado químico, enjuague con agua y aplicación de pintura electrostática anticorrosiva. La terminación exterior deberá ser de pintura polvo poliéster electrostática sin plomo con un espesor de 100 um (+-20) con protección anti-UV. 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. Los colores a utilizar deberán ser aprobados previamente por el ITM y el arquitecto proyectista.



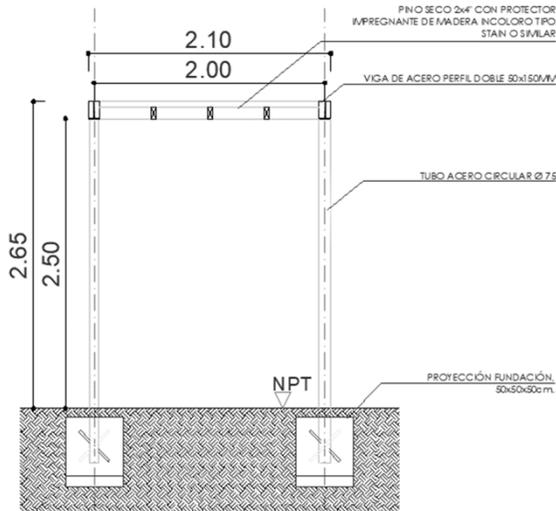
Circuito calistenia (referencial)

### **SUMINISTRO E INSTALACION TOLDO 4 PUNTAS TIPO TS-004 O SIMILAR**

Se requiere, 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 electrostática 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.



arquitectura. Previo a la instalación se realizará el marcado de la ubicación de los pilares, la que será definida por la planimetría y verificada por la ITM en terreno. Luego se realizarán excavaciones para fundaciones dimensión según calculo. El fondo de las excavaciones deberá quedar perfectamente horizontal y formar ángulos rectos con todas sus caras laterales. La terminación deberá ser de negro. En planimetría se adjunta detalle del sombreadero.

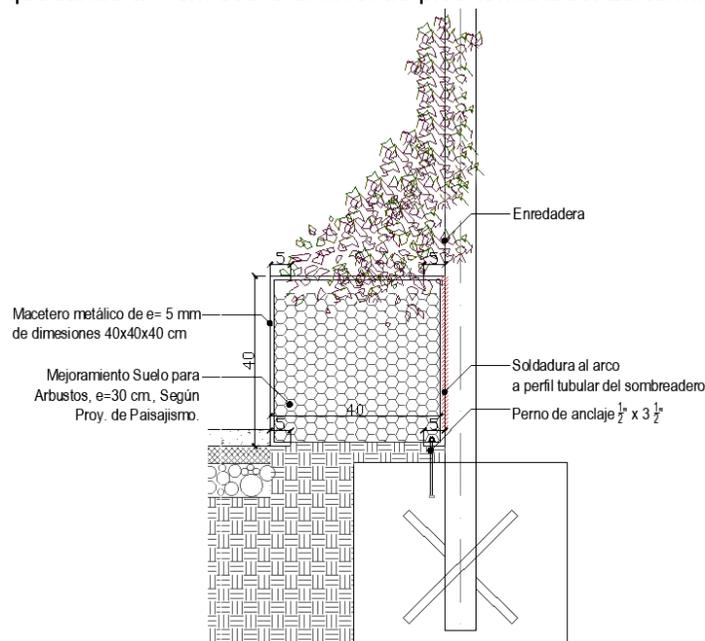


Detalle sombreadero

### CONSTRUCCION MACETERO METÁLICO IN SITU 0,4M X 0,4M X 0,4M

Se requiere la provisión e instalación de macetero metálico in situ de 40 x 40 x 40 cm, compuesto de una placa metálica de espesor 5mm, la cual tendrá un pliegue de 5cm en cada una de sus caras laterales, dejando un espacio libre de 30 x 30 cm en la cara superior e inferior, de manera de permitir el crecimiento de las raíces de la planta si problemas.

La pieza será embutida desde el nivel de inicio de las baldosas, ocupando el área equivalente una baldosa de 40x40; su sistema de anclaje será por medio de un perno de anclaje de 1/2" x 3 1/2", el cual se sostendrá en la fundación del poste colindante proyectado, además de soldar la cara que da directamente al perfil tubular del sombreadero. Sue terminación será en color sobre mortero, quedando a 5 cm sobre el nivel de piso terminado. La terminación deberá ser de gris grafito.



Detalle macetero metálico

## 6. INSTALACION DE AGUA POTABLE Y RIEGO TECNIFICADO

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Durante la etapa de ejecución de los sistemas, se deberá tener en consideración las siguientes especificaciones técnicas, las cuales se considerarán como requisitos técnicos para la ejecución del sistema.

**TRAZADOS**

Se deberá considerar trazado con instrumento. Se procederá a trazar todos los puntos necesarios para conformar las distribuciones de las canalizaciones del proyecto de especialidad. Los puntos principales deben ser representados en terreno mediante estacas indeformables con una demarcación visible, ya sea de madera o metálicas. Deben ser de una sola pieza, enterradas en el suelo natural al menos a 30 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, cuando corresponda. Los trazados deberán quedar graficados 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 de la ITM quien aprobará los trazados dejando constancia en el libro de obra.

**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 ITM así lo estima conveniente, pero siempre respetando la altura mínima de relleno; en caso contrario, se deberán proyectar los refuerzos correspondientes.

**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 mediante 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.

#### **TUBERÍAS PVC 20mm PN16**

Se deberá considerar, para las líneas de distribución del sistema de riego establecidas en el proyecto de especialidad, la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) para presión de 20mm. Todas deberán ser de al menos clase 16 (PN16) 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.

#### **TUBERÍAS PVC 25mm PN10**

Se deberá considerar, para las líneas de distribución del sistema de riego establecidas en el proyecto de especialidad, la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) para presión de 25mm. Todas deberán ser de al menos clase 10 (PN10) y certificadas. La colocación de las tuberías deberá hacerse siguiendo las mismas consideraciones indicadas en los numerales previos respecto del montaje.

#### **TUBERÍAS PVC 32mm PN10**

Se deberá considerar, para las líneas de distribución del sistema de riego establecidas en el proyecto de especialidad, la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) para presión de 32mm. Todas deberán ser de al menos clase 10 (PN10) y certificadas. La colocación de las tuberías deberá hacerse siguiendo las mismas consideraciones indicadas en los numerales previos respecto del montaje.

#### **TUBERÍAS PVC 40mm PN10 (ATRAVIESOS)**

Para los puntos señalados en la planimetría del proyecto de especialidad, se deberá considerar la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) para presión de 40mm. Estos deberán instalarse considerando las profundidades indicadas en el numeral de excavaciones de las especificaciones técnicas de la especialidad, conforme a la tipología de la línea de distribución a la que sirve cada atravesado, y siguiendo las consideraciones indicadas en los numerales previos respecto del montaje.

#### **TUBERÍAS PVC 63mm PN10 (ATRAVIESOS)**

Para los puntos señalados en la planimetría del proyecto de especialidad, se deberá considerar la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) para presión de 63mm. Estos deberán instalarse considerando las profundidades indicadas en el numeral de excavaciones de las especificaciones técnicas de la especialidad, conforme a la tipología de la línea de distribución a la que sirve cada atravesado, y siguiendo las consideraciones indicadas en los numerales previos respecto del montaje.

#### **TUBERÍAS PVC 110mm PN10 (ATRAVIESOS)**

Para los puntos señalados en la planimetría del proyecto de especialidad, se deberá considerar la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) para presión de 110mm. Estos deberán instalarse considerando las profundidades indicadas en el numeral de excavaciones de las especificaciones técnicas de la especialidad, conforme a la tipología de la línea de distribución a la que sirve cada atravesado, y siguiendo las consideraciones indicadas en los numerales previos respecto del montaje.

**TUBERÍAS PVC CONDUIT 32mm**

Se deberá considerar, para las líneas de distribución del sistema de riego establecidas en el proyecto de especialidad, la provisión e instalación de cañerías de policloruro de vinilo (PVC) tipo CONDUIT de 32mm. Todas deberán ser 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.

**CAJAS GUARDA VÁLVULAS DE 100x50cm**

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 12 perforaciones, a fin de evitar la condensación de agua en su cara interna.

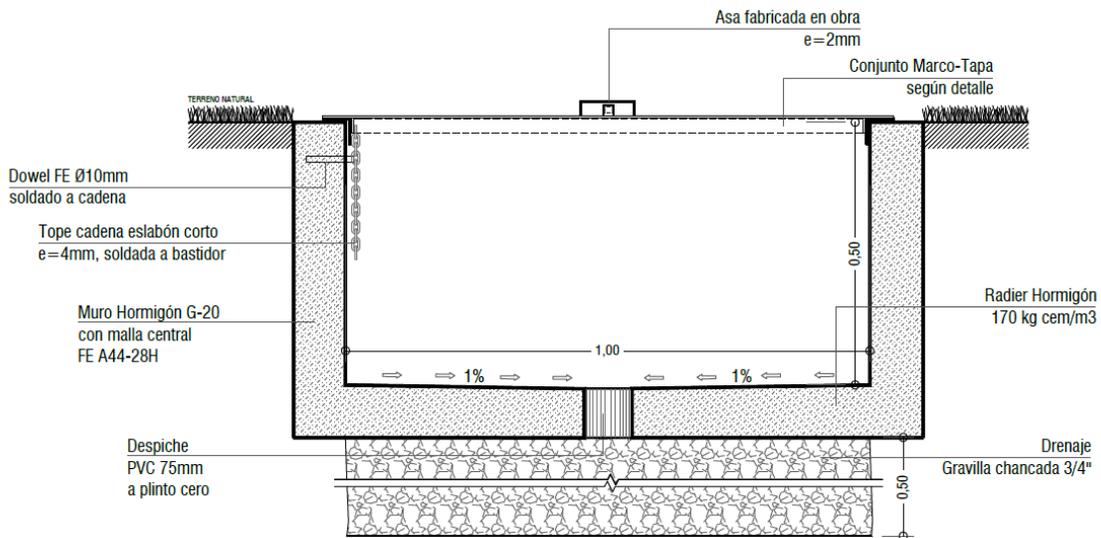


Imagen: esquema de cámara guarda válvulas.

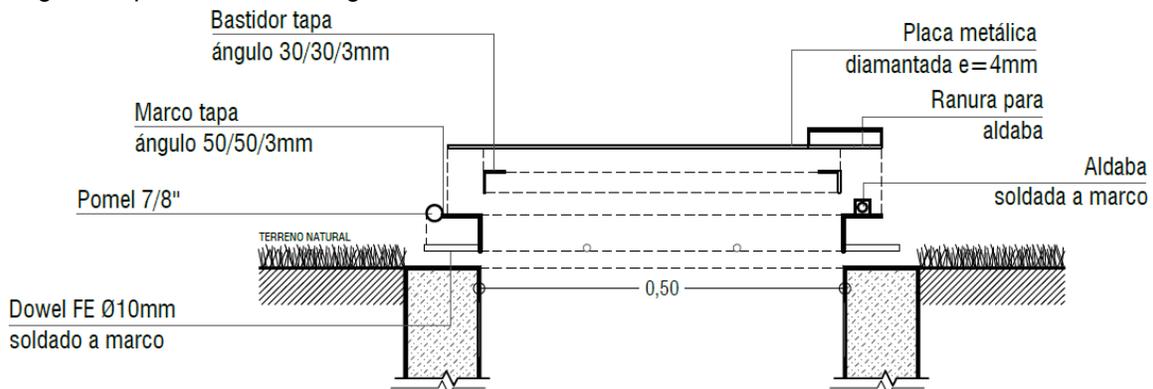


Imagen: esquema de tapa de cámara guarda válvulas (transversal).

#### **CÁMARA CÓNICA PREFABRICADA 10”.**

Se deberá considerar, para el resguardo de las válvulas de acople rápido del proyecto, el suministro e instalación de cajas guarda válvulas cónicas de 10” 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.

#### **ELECTROVÁLVULAS SOLENOIDES**

Se deberá considerar, para la operación del sistema, electroválvulas solenoides de diámetro acorde al caudal de cada circuito, 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, debiendo considerarse para la totalidad de las uniones entre cables cápsulas de grasa o glicerina. Cada electroválvula deberá ser entregada debidamente rotulada en su caja guarda válvulas, con su respectivo número correlativo, de acuerdo al orden de programación que se le entregue en el tablero programador.

#### **FILTROS DE MALLA.**

La red deberá considerar también filtros de anillas en Y de acuerdo al caudal máximo proyectado para cada manifold de riego, o equivalente técnico tipo filtro de mallas de plástico 120Mesh, en el arranque el cual deberá ser instalado en cada manifold de electroválvulas y previo a estas, el que debe ser limpiado periódicamente para eliminar impurezas que traiga el agua.

#### **VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN DE 40PSI**

Se deberá considerar, en los puntos indicados en la planimetría del proyecto de especialidad, reguladores de presión tipo senninger de 40 PSI, los cuales deberán instalarse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante.

#### **VÁLVULAS DE PASO.**

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.

#### **VÁLVULAS DE ACOPLE 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.

#### **LÍNEAS DE POLIETILENO CON GOTERO INCORPORADO**

Se deberá considerar para la ejecución del sistema, líneas de riego de polietileno virgen o similar técnico de superior calidad, de 16mm de diámetro, con goteros integrados de caudal 4,0 lts/hora dispuestos cada 50cm sobre línea en las tuberías. Las líneas deberán instalarse sobre el terreno preparado y previo a la instalación de la capa de cobertura, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Se deberá considerar en esta partida la instalación de “corchetes” de fijación de alambre de acero galvanizado calibre BWG #6 de 5,16mm de diámetro, o solución técnica similar, a fin de anclar las líneas de riego al terreno, para lo cual deberán penetrar 15 a 20cm en el terreno. Dichos corchetes deberán disponerse cada 2 a 3m lineales máximo de tubería.

### **CONJUNTO EMISORES TIPO POP UP 6" CON BOQUILLAS DIFUSORAS Y PROTECTOR**

Se deberá considerar, para la distribución del riego en las áreas de aspersión según la planimetría del proyecto de especialidad, el suministro e instalación del conjunto emisor tipo boquilla de flujo fijo, cuerpo pop up y unión flexible en base a codos articulados tipo "Hunter SJ Swing Joint" o similar técnico de superior calidad, con 3 a 4 codos articulados giratorios y puntos de conexión estancos, y longitud de tubería flexible de entre 15 a 30cm. Las boquillas de flujo fijo corresponderán a las indicadas en el plano de la especialidad de riego en lo que respecta a serie, alcance y ángulo, en tanto que los cuerpos pop up deberán ser de 6" para las áreas de césped. La totalidad de los dispositivos emisores deberán entregarse montados junto su respectivo protector, el cual se indica en las planimetrías de detalle del proyecto de especialidad.

### **ANILLOS DE GOTERO PARA ÁRBOLES AISLADOS**

Se deberá considerar para la ejecución del sistema, anillos de goteo, en las zonas indicadas en la planimetría del proyecto, conforme a los detalles incluidos en esta. Dichos anillos deberán estar conformados por líneas de riego de polietileno virgen o similar técnico de superior calidad, de 16mm de diámetro, a los cuales se les incorporarán 4 goteros autocompensados tipo microflapper de 4l/h. Las líneas deberán instalarse sobre el terreno preparado y previo a la instalación de la capa de cobertura, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Se deberá considerar en esta partida la instalación de "corchetes" de fijación de alambre de acero galvanizado calibre BWG #6 de 5,16mm de diámetro, o solución técnica similar, a fin de anclar las líneas de riego al terreno, para lo cual deberán penetrar 15 a 20cm en el terreno. Cada anillo de goteo deberá considerar al menos 2 corchetes.

### **DISPOSITIVOS PARA RIEGO PROFUNDO**

Se deberá considerar para la ejecución del sistema, dispositivos para riego profundo, en las zonas indicadas en la planimetría del proyecto, conforme a los detalles incluidos en esta. Dichos dispositivos estarán conformados por 4 "estacas" de PVC hidráulico de 75mm, y 50cm de longitud, con sus respectivas tapas superiores e inferiores, e irán enterrados 50cm en el terreno. Tanto el cuerpo de la tubería de PVC como su tapa inferior deberán considerar perforaciones conforme a lo indicado en el plano de detalle. La alimentación de cada una de estas estacas se hará mediante un anillo de polietileno virgen o similar técnico de superior calidad, de 16mm de diámetro, a los cuales se les incorporarán 4 goteros autocompensados tipo microflapper de 4l/h, los cuales se conectarán al anillo de polietileno mediante microtubos flexibles de 4mm. Las líneas deberán instalarse sobre el terreno preparado y previo a la instalación de la capa de cobertura, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Se deberá considerar en esta partida la instalación de "corchetes" de fijación de alambre de acero galvanizado calibre BWG #6 de 5,16mm de diámetro, o solución técnica similar, a fin de anclar las líneas de riego al terreno, para lo cual deberán penetrar 15 a 20cm en el terreno. Cada anillo de goteo deberá considerar al menos 2 corchetes.

### **PROGRAMADORES DE RIEGO**

Se deberán considerar programadores de riego tipo RAIN BIRD serie ESP-LXME2 o equivalentes técnicos, expandibles, para la totalidad de las estaciones que se requieran por proyecto, de 220VAC con consumo de 2 ampere.

La ubicación propuesta para los programadores deberá hacerse próxima a los empalmes eléctricos, y su instalación deberá hacerse siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. Deberá quedar en una caja antivandálica metálica de al menos 2mm de espesor 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).

### **CONDUCTORES ELÉCTRICOS PARA RIEGO**

Se deberá considerar en esta partida, tanto los conductores como la canalización para el funcionamiento efectivo del sistema. Para el caso de los conductores entre programador y solenoides, estos deberán ser del tipo cable 18 AWG, en colores que permitan diferenciar efectivamente cada circuito.

### **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 (PN10) y certificados.

### **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 ITM 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.

#### **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).

Para efecto de lo anterior, deberán realizarse pruebas de medición de las tasas de precipitación efectivas por circuito, a fin de determinar la cantidad exacta de agua que cada circuito está entregando en una unidad de tiempo determinada, y poder, consecuentemente ajustar los tiempos de riego de cada circuito. Las pruebas de riego deberán hacerse mediante recipientes graduados, y entregarse a la Inspección Técnica en un informe que dé cuenta de las pruebas antes descritas, previo a la realización del ajuste del sistema.

#### **Control puesta a punto riego**

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:

Control de funcionamiento de válvulas, para cada sector de riego. Filtraciones.

Control de pérdidas de presión en matriz de PVC.

Control de fugas en Fittings de PVC.

Para toda la tubería matriz, desde e 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 ITM.

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 ITM.

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.

## **7. PROYECTO DE PAISAJISMO**

### **GENERALIDADES**

El proyecto de paisajismo considera, además de la preparación y mantención de los ejemplares existentes en el área del proyecto, la preparación del terreno, el suministro y plantación de los

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

ejemplares de las especies indicadas en este, y la posterior mantención y protección de estos hasta la recepción provisoria del proyecto.

La Empresa contratista deberá disponer de personal especializado y calificado para realizar todas las faenas relacionadas con la construcción de las áreas verdes y las actividades específicas encomendadas tales como las extracciones, preparaciones del terreno y plantaciones de especies vegetales. Estas labores deberá supervisarlas un Profesional supervisor en obra con experiencia comprobada en ejecución de obras de paisajismo de similar envergadura. Deberá ser profesional o técnico de áreas verdes, con una permanencia en obra de mínimo media jornada.

Cualquier modificación o diferencia entre la planimetría y el terreno deberá ser consultada y aprobada por los profesionales paisajistas del mandante, en conjunto con la ITM, previa ejecución de las obras.

**CONDICIONES DE ENTREGA ÁREAS VERDES.**

Todas las especies plantadas se entregarán bien enraizadas en sus bases y en buen estado. Los árboles, arbustos, herbáceas perennes, rastreras y el césped deberán formar una superficie bien asentada.

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

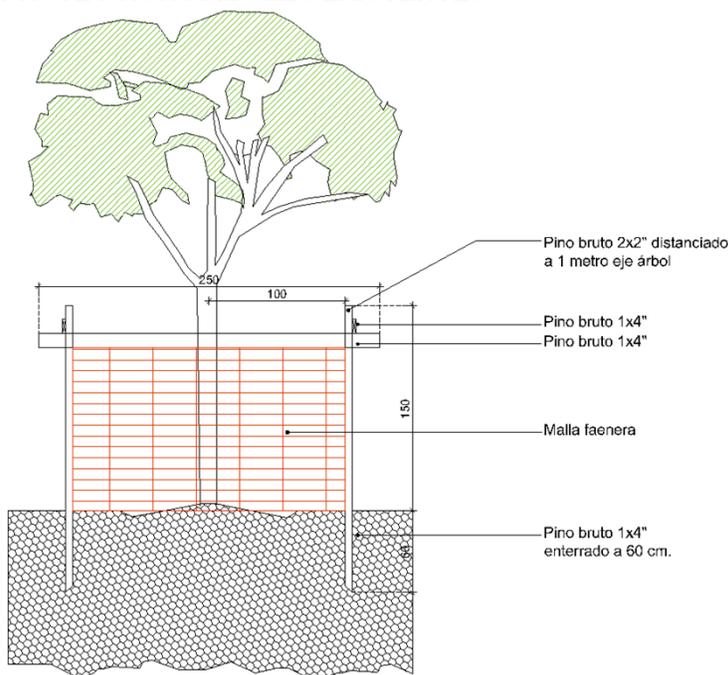
El contratista deberá proporcionar la mantención y riego, según la época del año, hasta la recepción provisoria sin observaciones, para asegurar el buen establecimiento de las especies. Se le realizará al menos 1 cortes al césped, y se deberá asegurar un excelente estado sanitario y estético. La totalidad de las áreas plantables deberán entregarse limpias y libres de malezas o elementos ajenos al proyecto.

**MANEJO ARBOLADO**

Será responsabilidad del contratista la vigilancia; el cuidado y la protección de la arborización y las áreas verdes, durante todo el proceso de ejecución de las obras y hasta la recepción provisoria sin observaciones de las obras. Para lo anterior, se deberán tomar todos los resguardos del caso (vigilancia, cercos y avisos, franjas plásticas de peligro, estacas, coligues, barreras, etc.)

El deterioro de cualquiera de los árboles existentes será de exclusiva responsabilidad de la empresa a cargo de la obra, debiendo, en caso de producirse deterioro o daño de estos, reponerlos por ejemplares propuestos solicitados en el proyecto. En función de lo anterior, se podrán aplicar además las multas correspondientes.

**PROTECCIÓN ÁRBOLES EXISTENTES**



**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Durante todo el transcurso de las faenas los árboles existentes se protegerán con cercos de madera envueltos en malla faenera, conforme al esquema que se presenta a continuación. Se les deberá además asegurar el riego y los cuidados necesarios para su crecimiento y subsistencia.

El arbolado no podrá en ninguna circunstancia ser utilizado como herramienta o soporte de trabajos de la obra. Así, queda explícitamente prohibido usar los árboles para colocar señalizaciones, sujetar cuerdas o cables y/o atar herramientas o maquinaria. El espacio arbolado o los alcorques no se utilizarán como almacén de materiales, herramientas, maquinaria o vehículos. En caso de producirse cualquier daño en las ramas o fuste, que pueda afectar la corteza de los ejemplares, estos deberán ser tratados de inmediato con pasta de poda, la cual deberá ser presentada al ITM previo a su aplicación para su aprobación.

Es importante tener presente que no se deberá por ningún motivo acopiar material pesado bajo la proyección de la copa de los árboles existentes a permanecer ya que el peso puede provocar la compactación de los suelos y la falta de intercambio gaseoso, que afecta el estado fitosanitario de éstos.

Las obras de construcción no podrán afectar la masa radical de los árboles existentes y se deberán tomar todas las precauciones para garantizar este cometido. Si se requiriera realizar cortes de raíces, se deberá primeramente consultar la situación a la Inspección Técnica a fin de determinar el procedimiento específico a realizar, pero como mínimo, se deberá aplicar un tratamiento antifúngico y aplicar revitalizador de raíces. Al reducir el área de raíces se deberá realizar una poda de follaje proporcional para compensar la pérdida de masa radical. Las raíces de los árboles jamás podrán quedar expuestas.

El incumplimiento de las disposiciones antes descritas estará afecto a multas.

**MANEJO DE ESPECIES SOBRE NIVEL PROYECTADO.**

En todos aquellos casos en que el nivel de tierra de plantación o de pavimentos determinado en el proyecto deje al descubierto el cuello del árbol o las raíces de los ejemplares existentes se procederá a:

- a) Revisar el nivel propuesto.
- b) Colocar tazas de protección adecuadas a la especie afectada, con un radio mínimo de 0,80 m desde el eje del árbol.
- c) Realizar una obra de nivelación puntual y específica, propuesta por la empresa a cargo de la obra, la que será visada por los profesionales paisajistas del municipio.

Por ningún motivo, mientras se realizan estas labores el cuello del árbol o sus raíces pueden quedar descubiertas, ya que esto afectaría al árbol existente, pudiendo provocar la muerte del ejemplar. Para favorecer el crecimiento de la masa radical que pueda haber sido dañada producto de las obras, se deberá proceder a aplicar un bio estimulante radicular, el cual deberá ser presentado al ITM para su aprobación previo a la aplicación. Con todo, el producto específico deberá aplicarse siguiendo estrictamente conforme a las instrucciones del fabricante, especialmente respecto a su dosificación. La dosificación y aplicación del producto será de exclusiva responsabilidad del profesional responsable de la obra.

**EXTRACCIÓN ARBOLADO A TALAR Y TRASLADO A BOTADERO**

Previo a las obras de construcción y plantación se realizarán las extracciones de los árboles en mal estado o que por diseño no se ajustan al nuevo proyecto. Las labores consistirán en cortar y destroncar los ejemplares, entendiéndose como tal su completa extracción (ramas, tronco y raíces). Las faenas se realizarán cuidando de no dañar las obras, casas o propiedades próximas a ellos, para esto el contratista tomará todas las precauciones de seguridad para prevenir accidentes, tanto de los trabajadores como de los transeúntes y usuarios del sector.

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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

protección personal que puedan requerirse por la naturaleza de las faenas, y personal capacitado en corte con motosierra.

Después de haber cortado la totalidad del tronco, quedando solo la base del árbol casi a ras de suelo, se deberá remover completamente la base (cepa) del árbol considerando todas las raíces que queden insertas en el terreno, utilizando para ello maquinaria apta para la faena en función del volumen de masa radical. La remoción total evita los nidos subterráneos de termitas además de los rebrotes no deseados. Todas las excavaciones hechas para remover los árboles deberán ser rellenadas con tierra compactada, para darle una terminación similar a la de las áreas adyacentes. Cualquier deterioro ocasionado por estos trabajos de remoción o de traslado del material a depósito, será de responsabilidad del contratista, debiendo éste reparar el daño provocado por su costo. Los residuos generados por el trabajo de extracción de las especies arbóreas deberán enviarse a vertedero autorizado siendo obligación acreditar su disposición final al ITM del proyecto.

**PREPARACIÓN DE TERRENO ÁREAS VERDES**

La preparación de terreno y sus respectivos sustratos se realizarán solo una vez ejecutados los pavimentos, colocadas las solerillas, soleras, tazas de protección, y realizadas las respectivas instalaciones de agua, electricidad, riego u otras que puedan requerirse, y una vez realizado el retiro de todos los escombros y otros elementos de desecho y basuras que pueda haber en las áreas plantables debiendo realizarse además una nivelación general del terreno natural. Se deberá tener especial cuidado de rebajar los niveles correspondientes, conforme a las profundidades de sustrato por tipología, conforme a lo indicado en los numerales siguientes.

Sobre el terreno trabajado se realizarán las siguientes mezclas de suelo, según el tipo de cultivo:

**SUSTRATO PARA CÉSPED.**

Se deberá considerar, para la totalidad de las zonas indicadas en la planimetría del proyecto que contemplen césped, y previo a la instalación de las palmetas, un tratamiento escarificante del suelo, a fin de generar una capa de tierra vegetal "suelta" de al menos 15cm que garantice el correcto enraizamiento de las especies de césped 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** (+de 3cm) en 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, removiendo el porcentaje de suelo a enmendar.

Se deberá contemplar además en esta partida la adición de las siguientes enmiendas:

- **60 % Arena gruesa (tipo arena de Lampa):** Material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) o 12 % a fin de mejorar el drenaje y el desarrollo radical de las plantas y evitar la compactación.
- **10 % Compost certificado:** La calidad del compost estará de acuerdo con la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y Requisitos- elaborado por el I.N.N febrero 2005, Clase A, maduro y estabilizado, procedente de planta de compostaje con resolución sanitaria SESMA, tamizado entre 8 y 9mm.

El porcentaje restante corresponderá a **tierra del lugar**, preparada y limpia.

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 40 gramos por metro cuadrado de césped. Tanto de esto, como de la incorporación de compost, deberá informarse a la Inspección Técnica para su verificación in situ y correspondiente VºBº, previo a su aplicación. La totalidad de los elementos que componen el sustrato deberán entregarse revueltos, y mezclados homogéneamente. En ningún caso se aceptarán las enmiendas anteriormente descritas dispuestas por capas.

Finalmente, se contempla en este proceso el nivelado y apisonamiento suave del terreno, el cual deberá presentarse como una superficie limpia y pareja, sin montículos y/o depresiones.

No se aceptará en esta partida la presencia de zonas sin tratar, excesivamente compactadas, o con piedras superiores a 1" en las zonas de plantación, y, en caso de haber rodados de tamaño inferior al señalado, no podrán estos superar en un 10% el volumen total de tierra tratada para plantación.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

Se deberá tener especial cuidado, al momento de determinar los niveles, de que el suelo preparado quede a máximo 5cm por debajo del nivel de piso terminado de los pavimentos duros o de las solerillas de las zonas adyacentes.

**SUSTRATO PARA ÁRBOLES.**

La ahoyadura para la plantación de los árboles deberá tener dimensiones de 1,2 m x 1,2 m x 0,80 m de profundidad. Para cada ahoyadura, se deberá considerar la preparación de terreno para los árboles la cual deberá estar compuesta por la siguiente mezcla:

- **40 % Arena de arena gruesa (tipo arena de Lampa):** Material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) o 12 %, a fin de por mejorar el drenaje, evitar la sobre compactación y favorecer el acceso a oxígeno por parte de la masa radical de cada ejemplar.
- **10 % Compost certificado:** La calidad del compost estará de acuerdo con la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y Requisitos- elaborado por el I.N.N febrero 2005, Clase A, maduro y estabilizado, procedente de planta de compostaje con resolución sanitaria SESMA, tamizado entre 8 y 9mm.
- **50 % Tierra del lugar,** preparada y limpia.

La totalidad de los elementos que componen el sustrato deberán entregarse revueltos, y mezclados homogéneamente. En ningún caso se aceptarán las enmiendas anteriormente descritas dispuestas por capas.

Se deberá tener especial cuidado, al momento de determinar los niveles, de que el suelo preparado quede a máximo 5cm por debajo del nivel de piso terminado de los pavimentos duros o de las solerillas de las zonas adyacentes.

**SUSTRATO TÉCNICO PARA ÁREAS CON ESPECIES ARBUSTIVAS Y HERBACEAS.**

Se deberá considerar, para las áreas de macizos arbustivos indicadas en la planimetría del proyecto, la excavación de dichas zonas hasta una profundidad de 40cm. cm con el fin de mejorar el perfil del suelo y airear el terreno existente. Esta labor se deberá realizar con especial cuidado en las zonas cercanas y adyacentes a la vegetación existente a mantener, por ningún motivo se dañará ni perturbará su sistema radical. Posteriormente esta tierra se deberá picar y harnear, sacando a un costado el material extraído, de este material se eliminarán completamente las piedras, áridos, escombros, y todo elemento ajeno al suelo natural, removiendo en esta instancia el porcentaje de suelo a enmendar. Se deberá contemplar además en esta partida la adición de las siguientes enmiendas:

- **35% de gravilla chancada:** Considerado para la preparación del terreno de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radical de la planta, y evitar la compactación.
- **35 % de Arena gruesa (tipo Arena de Lampa):** Material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) 12 %. Considerado para la preparación del terreno de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radical de la planta.

El porcentaje restante corresponderá a **tierra del lugar**, preparada y limpia.

La totalidad de los elementos que componen el sustrato deberán entregarse revueltos, y mezclados homogéneamente. En ningún caso se aceptarán las enmiendas anteriormente descritas dispuestas por capas.

Se deberá tener especial cuidado, al momento de determinar los niveles, de que el suelo preparado quede a máximo 15cm por debajo del nivel de piso terminado de los pavimentos duros o de las solerillas de las zonas adyacentes (en el entendimiento de que los últimos 10cm llevarán una capa de terminación).

**TERMINACIÓN MULCH GRAVILLA 3/8" e=10cm.**

Se deberá considerar, para las áreas de macizos arbustivos indicadas en la planimetría del proyecto, una capa de mulch de gravilla chancada de 3/8" con un espesor de 10cm. Esta deberá quedar 5cm bajo el nivel de piso terminado de los pavimentos duros o de las solerillas de las zonas adyacentes, y deberá presentarse completamente pareja y nivelada.

### **SUMINISTRO DE ESPECIES ARBÓREAS.**

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 2,5" de DAP para el caso de especies introducidas, y 3m de altura y 2" de DAP para especies nativas.

#### *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 fibrosas, saludables, vigorosas, fértiles y densamente proporcionadas, en ningún caso se aceptarán raíces enrolladas o dañadas.

#### *Condición de forma*

Todos los individuos deben representar fielmente las características de su respectiva especie, sin deformaciones, con adecuada y frondosa ramificación y formación equilibrada según la especie. Deben ser 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. No se aceptarán árboles con la corteza dañada, desfiguración de nudos o cortes frescos de ramas que aún no hayan sanado.

#### *Recepción*

Todos los ejemplares, una vez llegadas a la obra, deberán obtener la autorización del ITM 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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

conserven en buen estado y reciban los cuidados necesarios para su crecimiento y subsistencia.

**Listado de especies:**

- 1.1.1.1. *Celtis australis* (Almez).**
- 1.1.1.2. *Pyrus calleryana* (Peral de Flor).**
- 1.1.1.3. *Quillaja saponaria* (Quillay).**
- 1.1.1.4. *Zelkova serrata* (Zelkova).**

El incumplimiento de cualquiera de los puntos previamente mencionados provocará el rechazo del material vegetal.

**SUMINISTRO DE ESPECIES ARBUSTIVAS Y HERBÁCEAS.**

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 exigidas para las especies arbóreas conforme a 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., ramificadas uniformemente y frondosas.

**Listado de especies:**

- 1.1.1.5. *Allium ampeloprasum* (Ajo gigante).**
- 1.1.1.6. *Allium tuberosum* (Cebollín chino).**
- 1.1.1.7. *Alstroemeria 'Indian summer'* (*Alstroemeria Indian Summer*).**
- 1.1.1.8. *Baccharis tola* (*Bacaris altiplánico*).**
- 1.1.1.9. *Dietes iridioides* (*Dietes*).**
- 1.1.1.10. *Euphorbia characias 'Wulfenii'* (*Euforbia wulfeni*).**
- 1.1.1.11. *Haplopappus schumannii* (*Cornicabra*).**
- 1.1.1.12. *Iris germánica* (*Lirio azul*).**
- 1.1.1.13. *Iris unguicularis* (*Lirio de invierno*).**
- 1.1.1.14. *Narcissus 'Paperwhite'* (*Narciso blanco*).**
- 1.1.1.15. *Salvia 'Love and Wishes'* (*Salvia Love and Wishes*).**
- 1.1.1.16. *Santolina chamaecyparissus* (*Santolina*).**
- 1.1.1.17. *Sisyrinchium striatum* (*Huilmo*).**
- 1.1.1.18. *Rosa floribunda iceberg* (*Rosa iceberg*).**
- 1.1.1.19. *Westringia fruticosa 'Alba'* (*Westringia fruticosa blanca*).**

El incumplimiento de cualquiera de los puntos previamente mencionados provocará el rechazo del material vegetal.

**SUMINISTRO DE ESPECIES CUBRESUELOS.**

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 los otros numerales de las presentes especificaciones relativos a material vegetal.

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:**

- 1.1.1.20. *Convolvulus sabatius* (*Convolvulus azul*).**
- 1.1.1.21. *Frankenia chilensis* (*Frankenia*).**
- 1.1.1.22. *Myoporum parvifolium* (*Mioporo rastrero*).**

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

El incumplimiento de cualquiera de los puntos previamente mencionados provocará el rechazo del material vegetal.

**SUMINISTRO DE ESPECIES TREPADORAS.**

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 exigidas para las especies arbóreas conforme a 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., ramificadas uniformemente y frondosas.

**Listado de especies:**

**1.1.1.23. Trachelospermum Jasminoides (Jazmín Hélice).**

**PLANTACIÓN DE ELEMENTOS VEGETALES.**

**SUMINISTRO Y PLANTACIÓN DE CÉSPED EN PALMETAS.**

Se deberá considerar en esta partida, para la totalidad de las zonas indicadas en la planimetría del proyecto, y en el suelo previamente preparado de acuerdo a lo consignado en el apartado "Suelo para césped" de las presentes especificaciones, la instalación de césped en rollo.

El día anterior a la instalación de las palmetas deberá realizarse un buen riego de la superficie a trabajar, a fin de facilitar el asentamiento de las palmetas en su ubicación definitiva, debiendo el suelo estar a capacidad de campo previo a la plantación. Previo a la instalación de las palmetas, se realizará la verificación de las palmetas de césped, las cuales deberán tener las siguientes características técnicas mínimas:

- **Mezcla:** Las palmetas deberán poseer un mínimo de 70% de la especie Festuca arundinacea. En la composición se podrá incluir también la especie Lolium perenne (no más de 30%) y/o Festuca rubra en menor proporción. Debe contar con mínimo 120 días de maduración. La composición deberá ser certificada por el proveedor, debiendo acompañar
- **Sustrato base:** deberá ser Franco arenoso.
- **Condiciones del pasto:** El pasto debe venir libre de malezas, hongos o enfermedades. Sin manchones ni partes secas. Debe ser instalado el mismo día en que sea despachado a obra. Los rollos de césped deberán aplicarse **no más de 2 días después** de su corte del sustrato original. En dicho caso, el ITM podrá solicitar la guía de despacho de las palmetas o rollos, pudiendo, en caso de determinar que la instalación de las palmetas se está realizando pasado el tiempo señalado anteriormente, proceder a rechazar las palmetas, ante lo cual será responsabilidad del contratista la adquisición e instalación de nuevas palmetas que cumplan con lo expresamente señalado en este numeral.

La instalación de las palmetas se hará siempre instalando la primera hilera de palmetas tomando como guía alguna línea recta presente en el trazado del área verde. En esta etapa puede utilizarse la lienza y el nivel de burbuja para obtener dicha línea. La instalación correcta se hace apoyando la palmeta enrollada en el punto de inicio para luego desplegarla utilizando la guía preestablecida. Luego se deberá Presionar la superficie del rollo de pasto levemente, primero con las manos y luego con el pisón, para que las raíces entren en contacto con el suelo. Posteriormente se deberá comprobar permanentemente el nivel de la hilera con un tablón y el nivel de burbuja.

En caso de haber bultos o hendiduras, no se deberá golpear para deshacerlos, sino levantar la palmeta de pasto con cuidado y añadir o extraer tierra del suelo, según corresponda.

Las palmetas no deben quedar montadas ni separadas unas de otras. Por ello hay que tener especial cuidado en que los bordes de las uniones coincidan plenamente.

Las palmetas de pasto no deberán en ningún caso ser instaladas a presión debido a que se deforman. Las uniones se deben minimizar, privilegiando la inexistencia de estas. En caso de haber

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

quedado algún espacio entre las uniones, se deberá distribuir una capa de mezcla de tierra vegetal con compost (1:1).

Se deberá evitar pisar sobre los rollos a medida que avanza en su instalación. Para esto se deberán realizar los desplazamientos sobre un tablón. De igual modo, se recomienda no pisar el terreno y sus enmiendas respectivas.

Para los recortes de palmetas, se deberá utilizar una pala de jardinero con “punta de huevo”. Para realizar cortes rectos se puede aprovechar el mismo tablón como guía. Para trazar cortes curvos se puede utilizar una manguera doblada como guía. Todos los cortes deberán hacerse de forma perfectamente vertical, no aceptándose cortes en diagonal, puesto que derivarán en área de tierra expuesta sin césped.

Una vez instalada la totalidad de las palmetas y/o rollos, se deberá rodillar con una carga de 50 kg, las veces que sea necesario, hasta lograr un acabado uniforme y sin uniones.

La calidad del césped será verificada por la ITM previo a su instalación, no aceptándose en ningún caso palmetas de las cuales no se conozca su procedencia, palmetas sueltas, rotas, con amarilleo de las hojas, o con un porcentaje bajo de raíces, o con síntomas de estrés hídrico. En caso de presentarse alguno de estos casos, la ITM podrá rechazar dichas palmetas.

Asimismo, las superficies con palmetas de césped instaladas deberán presentarse perfectamente niveladas, bien compactadas, libres de depresiones, montículos o cualquier tipo de protuberancia, y sin separaciones visibles entre palmetas. Posterior a la plantación del césped se deberá realizar un riego profundo de este a fin de asegurar su correcto establecimiento y prevenir su deshidratación.

**PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS.**

Previo a la plantación de cada ejemplar, se deberá realizar una ahoyadura en el terreno previamente preparado para la plantación de los árboles. El hoyo ha de ser tal que las raíces de la planta queden con una holgura de lo menos de 15 cm hacia cada uno de los lados del contenedor o pan de tierra del árbol. 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 aproximadamente 30 a 40 cm. Posteriormente se aplicarán una mezcla de sustrato preparado 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 radical sea homogéneo.

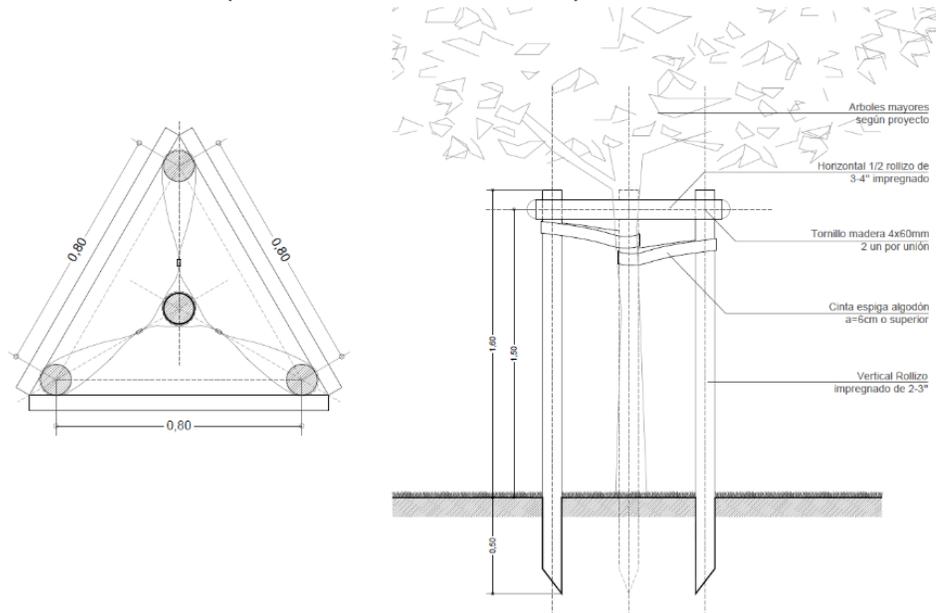
Luego se procederá a colocar el árbol en el centro del hoyo de plantación perfectamente vertical, cuidando que el nivel del cuello se mantenga respecto del nivel de suelo natural en las áreas adyacentes (o sea no debe ser plantado ni más profundo ni más saliente que como originalmente estaba en su bolsa).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

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. Se deberá 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.

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

### ENTUTORADO TRIPLE (EJEMPLARES ARBÓREOS).



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.

### PLANTACIÓN DE ESPECIES ARBUSTIVAS, HERBÁCEAS Y TREPADORAS.

Para la plantación de los ejemplares arbustivos y herbáceos se deberán cumplir con las siguientes condiciones: Para las ahoyaduras de los arbustos, 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), para asegurar que el suelo se encuentre a capacidad de campo al momento de la plantación. Luego se procederá a colocar la planta verticalmente en el centro del hoyo, 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) y no se rompa el pan de tierra que trae el espécimen vegetal al sacarlo de la bolsa de polietileno o de su contenedor. Para el relleno de las ahoyaduras se utilizará el mismo sustrato previamente preparado conforme a lo indicado en las presentes especificaciones técnicas.

Una vez realizada la plantación, las plantas deberán ser regadas de inmediato. Se procederá a aplicar un riego profundo. Posteriormente, el riego deberá asegurar el óptimo y rápido establecimiento de las especies vegetales, según los requerimientos individuales de cada una de ellas.

### PLANTACIÓN DE CUBRESUELOS.

Para la plantación de los ejemplares de cubresuelos se deberán cumplir con las siguientes condiciones: Para las ahoyaduras, se excavará una ahoyadura 5cm 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), para asegurar que el suelo se encuentre a capacidad de campo al momento de la plantación. Luego se procederá a colocar la planta verticalmente en el centro del hoyo, 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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

profundo ni más saliente que como originalmente estaba en su bolsa) y no se rompa el pan de tierra que trae el espécimen vegetal al sacarlo de la bolsa de polietileno o de su contenedor. Para el relleno de las ahoyaduras se utilizará el mismo sustrato previamente preparado conforme a lo indicado en las presentes especificaciones técnicas.

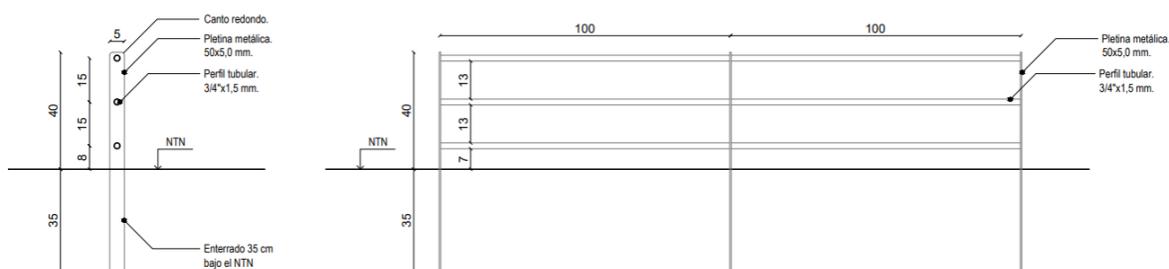
Una vez realizada la plantación, las plantas deberán ser regadas de inmediato. Se procederá a aplicar un riego profundo. Posteriormente, el riego deberá asegurar el óptimo y rápido establecimiento de las especies vegetales, según los requerimientos individuales de cada una de ellas.

**PROTECCIÓN DE JARDINERAS.**

Para la totalidad de las jardineras del proyecto, y por el perímetro de estas, se deberá considerar el suministro e instalación de un cerco conformado por un módulo metálico, provisto de pilares de pletina metálica de 50x59mm, ubicadas cada 1 metro. Estarán unidas mediante perfiles tubulares de 3/4"x1,5 mm, cada 15 cm, de acuerdo a la imagen a continuación. Deberán ir enterrados a 35-40 cm del NTN.

Para tramos curvos, se deberá contemplar módulos de 50 cm, con el fin de poder abordar las curvas, en caso de ser necesario.

La terminación de la estructura será con pintura epóxica color negro opaco.



Para la instalación, se deberá tener extremo cuidado respecto de las líneas de distribución de agua o servicios que pueda haber en las áreas plantables, a fin de evitar roturas, debiendo reparar estas inmediatamente en caso de que ocurran durante la instalación. En cualquier caso, se deberá contemplar una malla faenera de forma provisoria a la estructura definitiva para resguardar las jardineras en todo momento. El contratista deberá, para la recepción provisoria sin observaciones, entregar los cierros de protección en perfecta condición y correctamente instalados.

**8. LUMINARIAS PEATONALES**  
**GENERALIDADES**

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto definir las obras que se deberán ejecutar, las características de las luminarias, postes y materiales a utilizar, para proyecto de mejoramiento de la Plaza Nido de Águilas, ubicada en Av. Barnechea – Nido de Águilas.

El proyecto considera las siguientes obras:

- Retiro de postes y luminarias existentes, embalaje y entrega a la Municipalidad.
- Instalación y puesta en servicio de las nuevas luminarias LED.
- Construcción de canalizaciones subterráneas y obras civiles relacionadas.
- Instalación de red eléctrica subterránea.

**NORMATIVA APLICABLE**

El proyecto deberá cumplir con las Normas y reglamentos vigentes, detallados a continuación:

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

**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)	Pliegos RIC / Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica- Decreto 08/2019.
g)	Pliegos Técnicos RPTD / Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Decreto 109/2017.

**NORMATIVA ESPECIFICA 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 uso en alumbrado público.
	P.E. N°5/019 de la SEC, Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Seguridad de Producto Eléctrico: Luminaria Proyector o Proyector de Áreas, para uso en 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 de la ITM, a quien le corresponderá optar por la norma que sea más conveniente para el desarrollo del proyecto.

**PARTIDAS ESTIMADAS**

Las cubicaciones que se muestran a continuación son de carácter referencial, contiene las partidas estimadas a considerar para la ejecución del proyecto. 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 ítemizado, con el fin de llevar a buen término y cumplir con el objeto del proyecto, teniendo presente la naturaleza de sumaalzada de éste.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS**

Las luminarias a instalar serán nuevas, de tecnología LED de última generación. Todas las luminarias peatonales deberán contar con Base 7 pines NEMA – ANSI 136.41 y Driver programable con control de atenuación (input 0,1-10 V o DALI).

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por la 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 y de las declaraciones ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

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

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

información contenida en los documentos individualizados en la columna "Documento de verificación" de conformidad al siguiente detalle:

**CARACTERISTICAS MECÁNICAS**

ÍTEM	ESTANDAR	DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN
1	El Grado IP de las luminarias debe ser IP66 o superior.	Certificado de Seguridad P.E. N° 5/07.
2	Las luminarias deben contar con un grado de protección IK08 o superior.	Informe de ensayo de resistencia al impacto
3	El acoplamiento de la luminaria debe permitir la conexión vertical al poste, sin dejar tuberías ni cables a la vista.	Ficha técnica luminaria

**CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS**

ÍTEM	ESTANDAR	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 las luminarias dejen de operar.	Informe de ensayo de parámetros eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición 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.	Informe de ensayo de parámetros eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia.
3	Las luminarias y sus componentes deberán soportar como mínimo sobretensiones transitorias de 10 [KV] (Deberán contar con un protector de sobretensión).	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.

**CARACTERISTICAS LUMINICAS**

ÍTEM	ESTANDAR	DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN
1	La eficacia luminosa de la luminaria deberá ser de 90 [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 2.500 y 3.500 Kelvin.	Informe Fotométrico.
3	El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser 60 o superior.	Informe Fotométrico.

**CERTIFICADOS**

La verificación de las características definidas en los numerales anteriores (4.1, 4.2 y 4.3), se realizará través de la ficha técnica de la luminaria y de los informes y certificados que se detallan a continuación. Estos antecedentes deberán ser entregados por el contratista como parte de su oferta técnica.

- a) **Certificado de seguridad de luminarias:** Certificado de Seguridad de Aprobación, Seguimiento o Tipo, emitido por organismo de Certificación autorizado por la SEC, de acuerdo con lo establecido en el P.E. N°5/07.

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

- b) **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.
- c) **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.
- d) **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 autorizado por la SEC o acreditado por organismos pertenecientes a la ILAC.

**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), e iluminancia a 1,5 m de altura (EV y ESC).

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 6 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 por utilizar para realizar el estudio lumínico se explicitan en el **Nº7. Simulación de Casos Tipo**.

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

Caso Tipo	Iluminancia Media (Lux)	Iluminancia Mínima (Lux)
P1	25	5

**SIMULACIÓN CASOS TIPO**

**Tabla N°1 Casos a evaluar**

Caso Tipo	Separación postes [m]	Ancho [m]	Altura punto de luz [m]
1	15	15	4,5

**Tabla N°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 D4 (Acera): - Velocidad típica del usuario principal: A paso de hombre (<= 5 km/h). - Los usuarios principales son únicamente peatones. No se autoriza ningún otro usuario. - Organización: Camino peatonal.
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 (Rh0=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: 4,5 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° - Angulo de inclinación vertical (luminaria): 0° - Saliente sobre la calzada: 7,5 [m] - Distancia mástil-calzada: -7,5 [m]
4.4. Técnica	- Factor de corrección: 1,000

### PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO

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

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

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

### OBRAS ELECTRICAS

#### LUMINARIA ORNAMENTAL LED 30-70W(4 SOPORTES) 2500-3500K-IP66

Suministro e instalación de luminarias LED ornamental (4 soportes). 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 deberá ser a través de control centralizado ubicado en tablero existente.

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 cl 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. El color de las luminarias debe ser color verde RAL 6005.

#### POSTE TUBULAR AC GALV. 4" - H=4,5M CON PLACA (INCLUYE CANASTILLO Y APOYO DE HORMIGON)

**ALCALDIA**

**DEPTO. DE LICITACIONES**

Suministro e instalación de poste tubular 4,5 m de altura 4" de diámetro exterior, con placa base, incluye canastillo y poyo de hormigón. Para la sujeción de las luminarias deberá considerarse toma vertical de 2" de diámetro o la que requiera la luminaria proyectada. De requerirse el contratista deberá proveer sistemas o adaptadores para la correcta y segura fijación de la luminaria en el poste. Todos los postes deberán contar con ventana de registro a una altura de 50 cm, para la instalación del 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 bajo el nivel de piso terminado, con dado de hormigón de 170 kg-cemento/m<sup>3</sup>. Los postes serán pintados con antióxido y poliuretano color verde de terminación (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 ITM del contrato.

**CONDUCTOR ALAMBRADO POSTE (F-N-T) 2,5 MM<sup>2</sup>**

La alimentación entre el troncal y la luminaria se alambra en conductor XLPE en conductor Extra-Flexible calibre 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>.

**ITM [6A]- 6 [KA] EN POSTE**

Suministro e instalación de interruptor termo magnético [6 A]- 6KA, 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 y de capacidad acorde a la potencia de la luminaria.

**CONJUNTO BARRA TOMA TIERRA**

Para el mejoramiento del aterramiento de la malla tierra del circuito, se considera barra de cobre de 5/8" x 1,5 m, prensa perno partido, se instalarán en las cámaras de registro tipo C según detalle en plano, en caso contrario se deberán aportar con la camarilla de registro para tierra.

**RED ELECTRICA DE ALUMBRADO RED SUBTERRANEA N°8 AWG (XLPE-PVC)-(F+N+T) RVK O SIMILAR**

Instalación de red eléctrica para la alimentación del circuito de alumbrado público, desde TDA existente. El conductor a emplear debe cumplir con la exigencia para la instalación en forma subterránea, en cordón RVK de 3X8 AWG (XLPE-PVC) como mínimo. 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. El conductor debe quedar rotulado en todas las cámaras "Circuito AP", en material resistente (plástico, poliuretano, con hebillas, etc).

**RED ELECTRICA ALIMENTACION POSTES DE SEGURIDAD 1405 RED SUBTERRANEA N°8 AWG (XLPE-PVC)-(F+N+T) RVK O SIMILAR**

Instalación de red eléctrica para la alimentación del circuito de postes de seguridad, desde TDA existente. El conductor a emplear debe cumplir con la exigencia para la instalación en forma subterránea, en cordón RVK de 3X8 AWG (XLPE-PVC) como mínimo. 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. El conductor debe quedar rotulado en todas las cámaras "Circuito AP", en material resistente (plástico, poliuretano, con hebillas, etc).

**OBRAS CIVILES**

**CANALIZACION SUBTERRANEA H=0,6M - 1 DUCTO SCH40 - 50MM**

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 (1 m de profundidad en el caso de cruces de calzada),

dando cumplimiento a lo señalado en la RIC N°04, 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, los ductos eléctricos instalados de forma subterránea se deberán 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. Además, sobre el mortero se deberá dejar una cinta de identificación o señalización que permita claramente la identificación de peligro eléctrico (RIC N°04), 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 los ductos, se deberá instalar una cinta de advertencia de peligro.

En relación con la compactación ésta se deberá hacer en capas, tomando la precaución que la primera capa inferior sólo podrá ser compactada en forma manual con el propósito de no siniestrar el ducto ni la protección.

Los ductos a utilizar para toda la instalación serán conduit de PVC SCH40, de diámetro 40mm, 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.

#### **CANALIZACION SUBTERRANEA H=0,6M - 2 DUCTO SCH40 - 50MM**

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 (1 m de profundidad en el caso de cruces de calzada), dando cumplimiento a lo señalado en la RIC N°04, 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, los ductos eléctricos instalados de forma subterránea se deberán 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. Además, sobre el mortero se deberá dejar una cinta de identificación o señalización que permita claramente la identificación de peligro eléctrico (RIC N°04), 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 los ductos, se deberá instalar una cinta de advertencia de peligro.

En relación con la compactación ésta se deberá hacer en capas, tomando la precaución que la primera capa inferior sólo podrá ser compactada en forma manual con el propósito de no siniestrar el ducto ni la protección.

Los ductos a utilizar para toda la instalación serán conduit de PVC SCH40, de diámetro 40mm, 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.

#### **CAMARA DE INSPECCION TIPO C**

Considera el suministro e instalación de cámaras de inspección según proyecto, 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, según el Anexo N°4.5 del Pliego Técnico RIC N°4.

**ALCALDIA  
DEPTO. DE LICITACIONES**

**EMPALMES Y TABLEROS**

**ITM 10 - 40[A] -10[KA] PARA CIRCUITOS AP**

Los aparatos de seguridad deberán 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.

**PROTECTOR DIFERENCIAL 25 A 40[A]/30 MA (HPI)**

**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.**

**SISTEMA PUESTA A TIERRA EMPALME**

Considera sistema de puesta a tierra entablado (TDA existente), mediante CU desnudo, unión termofusión, barra cooperweld, etc. El diseño y medición deben cumplir con los requisitos señalados en los Pliegos Técnico RIC.

**CANALIZACION BAJADA EMPALME (DUCTO 50 MM/ DUCTO GALV. FLEX/TERMINAL CAJA / CURVA PVC/ RIEL RUC/ ABRAZADERA, ETC)**

Considera todo el material y elementos necesarios para canalizar la bajada del tablero, tales como ducto AC galv. 50 mm, ducto galv, flexible, terminales de caja, soporte y abrazaderas tipo RUC, curva PVC, etc.

**OTROS**

**PUESTA EN SERVICIO LUMINARIAS**

Comprende las pruebas funcionales y puesta en servicio de las nuevas luminarias proyectadas.

**PLANIMETRÍA Y TE2**

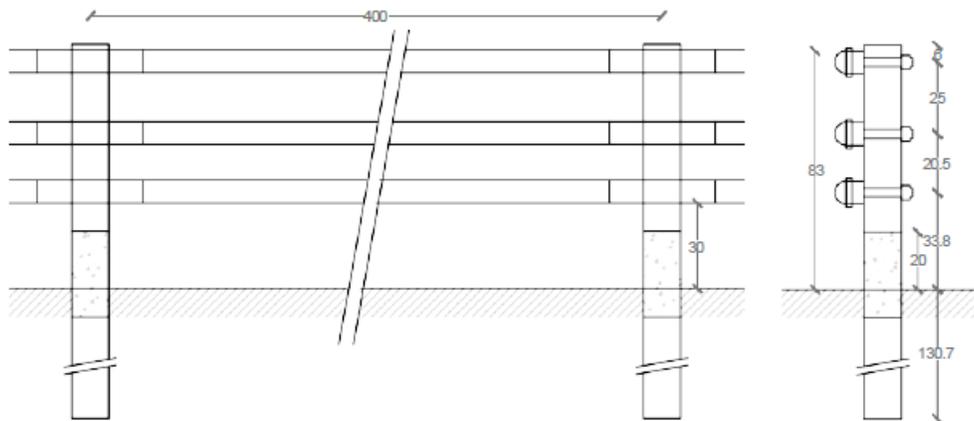
La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC. Será de cargo del contratista, una vez ejecutados los trabajos, entregar la planimetría con todos los detalles de las instalaciones realizadas, lo que debe contener a lo menos: Planta General, Cuadro de cargas, diagrama unilineal, detalles, etc.

Además, se debe 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 instaladas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad junto con la planimetría definitiva en forma .dwg.

**SEÑALIZACION Y DEMARCAACION**

**DEFENSAS CAMINERAS**

Esta partida contempla el suministro y colocación de barreras metálicas de contención de doble onda, incluyendo los postes y todos los elementos y accesorios estos deben cumplir con lo señalado en la sección 5.707 y siguientes.



## DEMARCACION

### DESCRIPCIÓN Y ALCANCES

Esta operación se refiere a la demarcación retro reflectante entendida como líneas, símbolos o leyendas aplicadas sobre la superficie de la calzada con fines informativos, preventivos o reguladores del tránsito.

### MATERIALES

#### PINTURAS.

Deben cumplir con los requisitos básicos y de uniformidad indicados en el Tópico 8.601.1.

#### TERMOPLÁSTICOS.

Deben cumplir con los requisitos básicos y de uniformidad indicados en el Tópico 8.601.2.

#### PLÁSTICOS EN FRÍO.

Deben cumplir con los requisitos básicos indicados en el Tópico 8.601.3.

#### MATERIALES PREFORMADOS.

Deben cumplir con los requisitos básicos indicados en el Tópico 8.601.4.

#### MICROESFERAS DE VIDRIO.

Deberán cumplir los requisitos establecidos en el Tópico 8.601.5.

#### ELEMENTOS ÓPTICOS PARA RETRORREFLECTIVIDAD BAJO LLUVIA.

Deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Tópico 8.601.6.

#### CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES.

Se realizará conforme se indica en el Numeral 5.704.207.

## PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS

### EJECUCIÓN

La demarcación se realizará y recibirá en todo lo pertinente según el Tópico 5.704.3. De haber demarcaciones existentes, el tipo de materiales por emplear será de sus mismas características, a no ser que exista una instrucción taxativa en otro sentido.

De existir tachas, deberán protegerse antes de proceder a la nueva demarcación.

#### **9. DISPOSICIONES ADICIONALES.**

Los procedimientos que se utilicen para realizar los trabajos especificados no afectarán el pavimento, las bermas y demás elementos del camino; cualquier daño deberá repararse en esta Operación. Los materiales extraídos o sobrantes deberán trasladarse a botaderos autorizados, dejando el área de los trabajos completamente limpia. El tratamiento en el botadero se ajustará a lo dispuesto en la Sección 7.207, Consideraciones Ambientales Generales para el Mantenimiento.

#### **DEMARCACIÓN LÍNEA DE EJE CONTINUA SIMPLE**

La demarcación de la línea de eje continua simple se cuantificará por kilómetro (km) demarcado, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el Proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.

#### **INSTALACION DE SEÑALES DE TRANSITO**

Esta partida contempla el suministro y colocación de señalización del tipo vertical lateral, incluyendo los postes y todos los elementos y accesorios. El diseño de las placas deberá ajustarse a los contenidos en el Manual de Señalización de Tránsito. Las placas, postes, pernos, tuercas, golillas y el hormigón para empotrar los postes deberán cumplir lo señalado en el punto 5.702.201 del Manual de Carreteras Volumen 5.

Se consideran un total de 6 señales verticales, las cuales se suman a las 4 señaléticas reubicadas existentes mencionadas en el ítem retiro, reparación y reubicación de señalética de tránsito detallado en numeral 3 del itemizado. Las señales a considerar se detallan a continuación:

N°	ELEMENTO	CANTIDAD	IMAGEN
1	Curva a la derecha	1	
2	Curva a la izquierda	1	

N°	ELEMENTO	CANTIDAD	IMAGEN
3	Curva Muy cerrada a la derecha	1	
4	Curva muy cerrada a la izquierda	1	

N°	ELEMENTO	CANTIDAD	IMAGEN
5	Prohibido Estacionar	4	
6	Curva y contra curva derecha	1	
7	Curva y contra curva izquierda	1	

## 10. ASEO Y LIMPIEZA FINAL 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 de riesgos con materiales, elementos, maquinarias y maniobras que afecten el entorno.

Será de cargo del contratista el desmontaje y retiro de instalaciones provisionales. El contratista deberá considerar, al hacer entrega de la obra, que ésta quede limpia de escombros. 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.

## 11. 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.

## 12. RECEPCION PROVISORIA

El contratista debe presentar, en el plazo indicado en el numeral 15.3 de las bases administrativas, la solicitud de recepción provisoria de las obras por escrito, dejando registro en el Libro de Obras. El ITM 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.

## 13. OBRA NO TERMINADA Y RECHAZO POR LA COMISION RECEPTORA

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 ITM.

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.

## 14. 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 ITM 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 contenidas en el número 16, del numeral 15.12 de las bases administrativas 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.

## 15. 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 ITM verificará el correcto funcionamiento y que

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

las obras ejecutadas no presenten observaciones durante el periodo 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 ITM 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.

**16. 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.

Si vencido el plazo concedido para la subsanación de las observaciones emitidas por el ITM 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.

**ANEXO N°1**

**DECLARACIÓN DE NO ENCONTRARSE INHABILITADO PARA OFERTAR Y/O SUSCRIBIR  
CONTRATOS CON LA MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA Y ACEPTACIÓN DE BASES**

**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”  
ID 2735-15-LR25**

Yo \_\_\_\_\_ RUT N° \_\_\_\_\_,  
correo electrónico \_\_\_\_\_, en mi calidad de Representante Legal de la  
empresa \_\_\_\_\_, RUT \_\_\_\_\_, ambos domiciliados  
en \_\_\_\_\_, con poder suficiente para representar al oferente  
individualizado precedentemente, declaro que ni yo ni mi representada nos encontramos afectados a  
ninguna de las inhabilidades establecidas en el artículo 4 de la Ley N°19.886, ni haber sido  
condenado por delitos prescritos en la Ley N°20.393, que establece la responsabilidad penal de las  
personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de  
cohecho que indica, ni 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. Por último, 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 impropriamente 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.

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 y Bases 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.

**ALCALDIA**

**DEPTO. DE LICITACIONES**

- 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:

N°	Nombre Socio/Accionista	Porcentaje Derechos
1		
2		
3		
4		

- 9) Que, el representante de esta licitación declara que ninguno de sus socios o accionistas 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:

- Presidente de la República.
- Senadores, Diputados y Alcaldes.
- Ministros de la Corte Suprema y Cortes de Apelaciones.
- 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.
- 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.
- Fiscal Nacional del Ministerio Público y Fiscales Regionales.
- Contralor General de la República.
- Consejeros del Banco Central de Chile.
- Consejeros del Consejo de Defensa del Estado.
- Ministros del Tribunal Constitucional.
- Ministros del Tribunal de la Libre Competencia
- Integrantes titulares y suplentes del Tribunal de Contratación Pública
- Consejeros del Consejo de Alta Dirección Pública
- Los directores y ejecutivos principales de empresas públicas, según lo definido por la Ley N°18.045.
- Directores de sociedades anónimas nombrados por el Estado o sus organismos.
- Miembros de las directivas de los partidos políticos.

- 10) Debido a la modificación dispuesta por el artículo 35 quáter incorporado por el artículo 1 de la Ley N° 21.634 que moderniza la Ley N°19.886 y otras leyes, para mejorar la calidad del gasto público, aumentar los estándares de probidad y transparencia e introducir principios de economía circular en las compras del Estado; el oferente de esta licitación declara ninguno de los socios o accionistas:

- No soy ni he sido durante el periodo de un año transcurrido con antelación a la presente declaración, funcionario directivo de la Municipalidad de Lo Barnechea, hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, o funcionario que participe en procedimientos de contratación de esta entidad licitante, ni estoy unido(a) a éstos o aquéllos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la ley N°18.575 (cónyuge, hijo, adoptado o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive).

- b) No ser parte de la nómina de personal de La Municipalidad de lo Barnechea, en cualquier calidad jurídica o contratado a honorarios, o bien, estar ligados a éstos o aquéllos por los vínculos descritos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la ley N° 19.886 (cónyuge, convivientes civil o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad).
- c) Mi representada no es una sociedad de personas o empresa individual de responsabilidad limitada en la que una o más de las personas singularizadas en los literales a) y b) precedentes formen parte o sean beneficiarias finales.
- d) Mi representada no es una sociedad en comandita por acciones, sociedad por acciones o anónima cerrada en que una o más de las personas singularizadas en los literales a) y b) precedentes sean accionistas o beneficiarias finales.
- e) Mi representada no es una sociedad anónima abierta en que una o más de las personas singularizadas en los literales a) y b) precedentes sean dueñas de acciones que representen el 10% o más del capital o sean beneficiarias finales.
- f) No soy gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas.

---

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

**ANEXO N° 2**
**OFERTA ECONÓMICA**  
**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”**  
**ID 2735-15-LR25**

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

<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U (UF)</b>	<b>TOTAL (UF)</b>
<b>1</b>	<b>Obras Preliminares</b>				
1.1	Cierres de la Obra	gl			
1.2	Instalación de faenas y Const. Provisorias	gl			
1.3	Letrero de Obras	un			
1.4	Ensayo de laboratorio técnico e informes de laboratorio	un			
<b>2</b>	<b>Obras de Movimiento de tierra</b>				
2.1	Despeje y limpieza de la faja	m2			
2.2	Excavación corte en terreno cualquier naturaleza	m3			
2.3	Relleno estructural	m3			
2.4	Replanteo topográfico y trazado (incluye nivelación)	m2			
<b>3</b>	<b>Demoliciones, desarmes y Manejo de especies vegetales</b>				
3.1	Extracción y recolección de arboleda y herbáceas	m2			
3.2	Extracción y recolección de vegetación arbórea	un			
3.3	Rebaje de rellenos de jardineras existentes	m3			
3.4	Demolición de muro de mampostería	m3			
3.5	Demolición de pavimento de hormigón existente y transporte a botadero	m2			
3.6	Retiro de Escaños , incluye fundación	un			
3.7	Retiro de segredadores existentes, incluye fundación	un			
3.8	Retiro de letrero zona deportes, incluye fundación	un			
3.9	Retiro, reparación y reubicación señalética de tránsito	un			
3.10	Demolición y retiro de soleras y solerillas existente y traslado a Botadero	ml			
3.11	Demolición y retiro de valla peatonal conaset existente, incluye fundación	ml			
3.12	Retiro, reparación y reubicación de papelerero existente	un			
3.13	Retiro de juegos infantiles , incluye fundación	un			
3.14	Retiro de máquinas de ejercicio , incluye fundación	un			
3.15	Retiro de toldo existente , incluye fundación	un			
3.16	Retiro de dispensador de bolsas existente , incluye fundación	un			
3.17	Retiro de bebedero existente , incluye fundación	un			
3.18	Retiro y reubicación de imagen de virgen existente	un			
3.19	Retiro e instalación de poste seguridad 1405 ( incluye base, conexión, etc).	un			

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

3.20	Retiro luminarias	un			
3.21	Retiro poste 6m	un			
<b>4</b>	<b>Obras de pavimentación</b>				
4.1	Preparación de la subrasante	M2			
4.2	Suministro y colocación de base estabilizada CBR min >60%, e:0,07 m	m3			
4.3	Suministro e instalación Solerillas canto recto	ml			
<b>4.4</b>	<b>Acera de HC</b>				
4.4.1	Aceras HC (G-25) e=0,08m	m2			
4.4.2	Base aceras 0.08 m. Incluido capa de arena	m3			
<b>4.5</b>	<b>Instalación Baldosa Piedra Capricho Marengo 40x40</b>				
4.5.1	Baldosa Piedra Capricho Marengo e=0.038m formato 40 x 40 cm	m2			
4.5.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3			
4.5.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m3			
<b>4.6</b>	<b>Instalación Baldosa Mallorca</b>				
4.6.1	Baldosa Mallorca e=0.038m formato 40 x 40 cm	m2			
4.6.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3			
4.6.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m3			
<b>4.7</b>	<b>Instalación Baldosa Toscana Roja</b>				
4.7.1	Baldosa Toscana roja e=0.038m formato 40 x 40 cm	m2			
4.7.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3			
4.7.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m2			
<b>4.8</b>	<b>Instalación Baldosa Podotáctil Minvu</b>				
4.8.1	Baldosa Podotáctil e=0.038m tipo MINVU	m2			
4.8.2	Mortero de pega de 510 Kg.cem/m3, e=0.04m	m3			
4.8.3	Subbase Granular CBR >=60% e= 0.08m	m2			
4.9	Pavimento de Caucho (incluye radier)	m2			
<b>5</b>	<b>Suministro de Juegos y equipamiento de plazas</b>				
5.1	Suministro e instalación Papeleros tipo Prima Línea 50L, según MMU	un			
5.2	Suministro e instalación Dispensador de Bolsas sanitarias	un			
5.3	Suministro e instalación escaño individual inclusivo tipo Silla Basic BCN o similar	un			
5.4	Suministro e instalación segregador in situ Ø= 0,15 cm	un			
5.5	Suministro e instalación Bebedero inclusivo	un			

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

5.6	Suministro e instalación Valla peatonal tipo Conaset o similar	ml			
5.7	Suministro e instalación Bicicletero circular tipo PB-002 o similar	un			
5.8	Suministro y colocación de Alcorque in situ	un			
5.9	Suministro y colocación de Alcorque hormigón	un			
5.10	Suministro y colocación de Panel infográfico	un			
5.11	Suministro e instalación juego infantil resorte elefante SA-012 o similar	un			
5.12	Suministro e instalación juego infantil resorte avión SA-013 o similar	un			
5.13	Suministro e instalación juego infantil Botones de Equilibrio JS-04 o similar	un			
5.14	Suministro e instalación carrusel inclusivo	un			
5.15	Suministro e instalación cama saltarina in situ o similar	un			
5.16	Suministro e instalación juego cuerdas tipo Meteor Large o similar	un			
5.17	Suministro e instalación juego infantil Columpio inclusivo o similar	un			
5.18	Suministro e instalación montículos de 60x60 h: 30 cm	un			
5.19	Suministro e instalación montículos de 150x150 h: 50 cm	un			
5.20	Suministro e instalación juego tambores musicales o similar	un			
5.21	Suministro e instalación Máquina calistenia inclusiva	un			
5.22	Suministro e instalación Máquina circuito calistenia	un			
5.23	Suministro e instalación Toldo 4 puntas tipo TS 004 o similar	un			
5.24	Construcción de Basamento de hormigón 0,6m x 0,6m x 1,5m	un			
5.25	Construcción de estructura sombreadero	un			
5.26	Macetero in situ 0.4m x 0.4m x0.4m	un			
<b>6</b>	<b>Instalación de Agua Potable y Riego Tecnificado</b>				
<b>6.1</b>	<b>Ejecución de instalaciones de agua potable y sistema de riego tecnificado</b>				
6.1.1	Trazados	ml			
6.1.2	Excavaciones	m3			
6.1.3	Rellenos	m3			
6.1.4	Tuberías pvc 20mm pn16	ml			
6.1.5	Tuberías pvc 25mm pn10	ml			
6.1.6	Tuberías pvc 32mm pn10	ml			
6.1.7	Tuberías pvc 40mm pn10 (atravesos)	ml			

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

6.1.8	Tuberías pvc 63mm pn10 (atravesos)	ml			
6.1.9	Tuberías pvc 110mm pn10 (atravesos)	ml			
6.1.10	Tuberías pvc tipo conduit 32mm	ml			
6.1.11	Cámara guarda válvulas de 100x50cm	un			
6.1.12	Cámara cónica prefabricada de 10"	un			
6.1.13	Electroválvulas solenoides.	un			
6.1.14	Filtro de malla 120 mesh.	un			
6.1.15	Válvula reguladora de presión de 40psi.	un			
6.1.16	Valvula de paso	un			
6.1.17	Válvulas de acople rápido.	un			
6.1.18	Lineas de polietileno 16mm con gotero incorporado 4l/h @50cm	un			
6.1.19	Conjunto emisores tipo pop up 6" con boquillas difusoras y protector	un			
6.1.20	Anillo de gotero para árboles aislados	un			
6.1.21	Dispositivo para riego profundo	un			
6.1.22	Programador para riego	un			
6.1.23	Conductores eléctricos para riego	ml			
6.1.24	Fittings y piezas especiales	un			
6.1.25	Conexión a map y puesta en marcha del sistema	un			
<b>7</b>	<b>Especies Vegetales y Plantación</b>				
<b>7.1</b>	<b>Manejo Arbolado</b>				
7.1.1	Protección árboles existentes	un			
7.1.2	Manejo especies sobre nivel proyectado	un			
7.1.3	Extracción arbolado a talar y traslado a botadero	un			
<b>7.2</b>	<b>Preparación terreno áreas verdes</b>				
7.2.1	Sustrato para césped	m2			
7.2.2	Sustrato para árboles	m3			
7.2.3	Sustrato técnico para áreas con especies arbustivas y herbáceas	m3			

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

7.2. 4	Terminación mulch gravilla 3/8 e=10cm	m3			
7.3	Suministro de especies arbóreas				
7.3. 1	Celtis australis (almez)	un			
7.3. 2	Pyrus calleryana (peral de flor)	un			
7.3. 3	Quillaja saponaria (quillay)	un			
7.3. 4	Zelkova serrata (Zelkova)	un			
7.4	Suministro de especies arbustivas y herbáceas perennes				
7.4. 1	Allium ampeloprasum (ajo gigante)	un			
7.4. 2	Allium tuberosum (cebollín chino)	un			
7.4. 3	Alstroemeria 'indian summer' (alstroemeria indian summer)	un			
7.4. 4	Baccharis tola (bacaris altiplanico)	un			
7.4. 5	Dietes iridioides (dietes)	un			
7.4. 6	Euphorbia characias 'wulfenii' (euphorbia wulfenii)	un			
7.4. 7	Haplopappus schumannii (cornicabra)	un			
7.4. 8	Iris germanica (lirio azul)	un			
7.4. 9	Iris unguicularis (lirio de invierno)	un			
7.4. 10	Narcissus 'paperwhite' (narciso blanco)	un			
7.4. 11	Salvia 'love and wishes' (salvia love and wishes)	un			
7.4. 12	Santolina chamaecyparissus (santolina)	un			
7.4. 13	Sisyrinchium striatum (huilmo)	un			
7.4. 14	Rosa floribunda iceberg (rosa Iceberg)	un			
7.4. 15	Westringia fruticosa 'alba' (westringia blanca)	un			
7.5	Suministro especies cubresuelos				
7.5. 1	Convolvulus sabatius (convolvulus azul)	un			
7.5. 2	Frankenia chilensis (frankenian)	un			
7.5. 3	Myoporum parvifolium (mioporo rastrero)	un			
7.6	Suministro especies trepadoras				

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

7.6.1	Trachelospermum Jasminoides (Jazmín Hélice)	un			
7.7	Plantación elementos vegetales				
7.7.1	Plantación de césped en palmetas	m2			
7.7.2	Plantación de especies arbóreas	un			
7.7.3	Entutorado triple (ejemplares arbóreas)	un			
7.7.4	Plantación de especies arbustivas, herbáceas perennes y trepadoras	un			
7.7.5	Plantación de cubresuelos	un			
7.7.6	Protección jardineras	ml			
8	Luminarias peatonales				
8.1	Obras eléctricas				
8.1.1	Luminaria ornamental LED 30-70W(4 soportes) 2500-3500K-IP66	un			
8.1.2	Poste tubular AC Galv. 4" - h=4,5m con placa (incluye canastillo y apoyo de hormigon)	un			
8.1.3	Conductor alambrado poste (F-N-T) 2,5 mm2	ml			
8.1.4	ITM [6A]- 6 [KA] en poste	un			
8.1.5	Conjunto barra toma tierra	un			
8.1.6	Red Eléctrica de alumbrado red subterránea N°8 AWG (XLPE-PVC)-(F+N+T) RVK o similar	ml			
8.1.7	Red Eléctrica alimentación postes Seguridad 1405 red subterránea N°8 AWG (XLPE-PVC)-(F+N+T) RVK o similar	ml			
8.2	Obras Civiles				
8.2.1	Canalización subterránea h=0,6m - 1 Ducto Sch40 - 50mm	ml			
8.2.2	Canalización subterránea h=0,6m - 2 Ducto Sch40 - 50mm	ml			
8.2.3	Cámara de inspección tipo C	un			
8.3	Empalmes y tableros				
8.3.1	ITM 10 - 40[A] -10[KA] para circuitos AP	un			
8.3.2	Protector diferencial 25 a 40[A]/30 mA (HPI)	un			
8.3.3	Sistema puesta a tierra empalme	un			
8.3.4	Canalización bajada empalme (ducto 50 mm/ ducto galv. Flex/terminal caja / curva PVC/ riel RUC/ abrazadera, etc)	un			
8.4	Otros				

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

8.4.1	Puesta en servicio luminarias	un			
8.4.2	Planimetría y TE2	gl			
9	Señalización y demarcación				
9.1	Defensas camineras	ml			
9.2	Demarcación	gl			
9.3	Instalación de señales de tránsito	un			
10	Limpieza de la Obra				
10.1	Aseo y Limpieza final de la Obra	un			
<b>Subtotal neto</b>					
<b>Gastos generales</b>				— %	
<b>Utilidades</b>				— %	
<b>Total Neto</b>					
<b>IVA</b>				19%	
<b>TOTAL</b>					

Las cantidades son sólo referenciales y las cubicaciones constituyen un punto de exclusiva responsabilidad del contratista, asumiendo aquel las diferencias que pudieran existir y con ello la contingencia de ganancia o pérdida.

**ANEXO N°3**  
**EXPERIENCIA DEL OFERENTE**  
**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”**  
**ID 2735-15-LR25**

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

<b>N°</b>	<b>MANDANTE</b>	<b>TIPO DE DOC. QUE PRESENTA POR CONTRATO</b>	<b>MONTO DE FACTURAS</b>	<b>N° Y FECHA FACTURA/S</b>
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

**ANEXO N°4**

**MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA**

**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”  
ID 2735-15-LR25**

<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:</b>	
<b>RUT</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	

**ANEXO N°5**

**MATERIA DE ALTO IMPACTO SOCIAL**

**LICITACIÓN PÚBLICA**

**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”  
ID 2735-15-LR25**

<b>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:</b>	
<b>RUT</b>	

<b>MARCAR CON UNA X</b>	<b>ÍTEM</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
	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.	
	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.	
	La empresa cuenta con programas de integridad que sean conocidos por su personal.	

**ANEXO N°6**

**“DECLARACIÓN JURADA SIMPLE SOBRE DISPOSICIÓN Y DIVULGACIÓN DE PROGRAMAS DE INTEGRIDAD”**

**“REMODELACIÓN PLAZA NIDO DE ÁGUILAS”  
ID 2735-15-LR25**

Yo, \_\_\_\_\_, cédula de identidad N° \_\_\_\_\_, representante legal de la empresa \_\_\_\_\_, RUT: \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_, declaro en este acto que la empresa a la cual represento, cuenta con un programa de integridad cuyo objetivo es prevenir y si resulta necesario, identificar y denunciar las infracciones de las leyes 19.913, 20.818 y 18.314, los delitos funcionarios contemplados en el Código Penal y demás normativa relacionada; siendo este, efectivamente puesto en conocimiento de nuestro personal.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025

\_\_\_\_\_  
Firma representante legal

**ALCALDIA**  
**DEPTO. DE LICITACIONES**

2. **LLÁMASE A PROPUESTA PÚBLICA**, en conformidad a las Bases Administrativas, 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 108 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**

**FELIPE ALESSANDRI VERGARA**  
**ALCALDE**  
**MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA**

Este documento incorpora Firma(s) Electrónica(s) Avanzada(s)



Código: 505463421366572 validar en <https://ws-prod-agile.edoc.cl/utills/verify>