

**APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS
ESPECIALES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA:
“ILUMINACIÓN PÚBLICA CUADRANTE 10”
ID 2735-153-LR22**

DECRETO DAL N°0787/2022

LO BARNECHEA, 10-08-2022

VISTO: La Ley N°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 lo establecido en los artículos 9, 19 y siguientes de su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda; Decreto N° 90 de 2003 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; lo dispuesto en los artículos 3 letra e), 8, 56 y 63 letra i) de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y

TENIENDO PRESENTE:

- a) Que, de conformidad a lo dispuesto en el literal c) del artículo 5 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, para el cumplimiento de sus funciones las municipalidades tendrán la atribución esencial de “Administrar los bienes municipales y nacionales de uso público, incluido su subsuelo, existente en la comuna”.
- b) Que, de acuerdo con lo dispuesto en la letra b) del artículo 71 del Reglamento de Organización Interna y Organigrama de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobado mediante Decreto DAL N°755 de 6 de julio de 2021, la función de ejecutar la correcta mantención y reparación del mobiliario urbano ubicado en bienes nacionales de uso público tales como luminaria, aguas lluvias, entre otros, se encuentra entregada a la Dirección de Espacio Urbano y Asesoría Urbana por medio del departamento de Infraestructura.
- c) Que, con el objeto de obtener y analizar información acerca de las características del servicio de instalación de iluminación requerido, de sus precios y de sus costos asociados, se publicó Consulta al Mercado N°3724-22-RF22 con fecha 29 de marzo de 2022, a efectos de dar cumplimiento a lo establecidos en los artículos 13 bis y 13 ter del Reglamento de Compras Públicas.
- d) Que, la Municipalidad de Lo Barnechea exige y espera tanto de todos sus colaboradores y como también de todos aquellos que interactúan, un comportamiento ético y diligente en el desarrollo de sus actividades, con énfasis en el cuidado de los recursos públicos y del territorio que ésta administra, promoviendo un ambiente de respeto a los derechos humanos, al medio ambiente, la transparencia, la probidad administrativa y el cumplimiento de los principios y normas establecidas en el Manual de Prevención del Delito aprobado mediante Decreto DAL N°1301 de 18 de noviembre de 2021.
- e) Que, la Municipalidad cuenta con Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, las que tendrán un carácter supletorio en todo aquello que no se encuentre expresamente regulado en la presente contratación.
- f) Que, la Municipalidad cuenta con un Manual de Control de Ejecución de Obras, aprobado por Decreto DAL N°47 de 24 de noviembre de 2017, el que rige la presente licitación.
- g) Que, existe disponibilidad presupuestado, de acuerdo a lo señalado en el Certificado Pre-Obligación 5/461 de fecha 16 de mayo de 2022.

- h) Que, en el mismo sentido, existe disponibilidad presupuestaria, de acuerdo con lo señalado en el Certificado Presupuestario Municipal N°039/2022.
- i) Que, esta contratación se encuentra requerida y autorizada por la solicitud de compra IDSGD 073401.

DECRETO

1. **APRUÉBASE**, las Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos que regirán la Licitación Pública, para el Servicio de **“ILUMINACIÓN PÚBLICA CUADRANTE 10”**, ID **2735-153-LR22**, cuyo contenido es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES
“ILUMINACIÓN PÚBLICA CUADRANTE 10”
ID 2735-153-LR22**

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

Las presentes Bases Administrativas Especiales establecen las disposiciones, condiciones, procedimientos, términos y normas que regularán la Licitación Pública denominada “Iluminación Pública Cuadrante 10”, cuyo objetivo es contratar el servicio de instalación de iluminación pública con tecnología LED moderna y eficiente, dando cumplimiento a la reglamentación vigente, en las calles y avenidas consideradas y definidas en las presentes bases.

El contratista deberá proveer al personal que ejecutará las labores encomendadas, de toda herramienta, equipamiento e insumos necesarios para llevar a cabo de forma óptima los trabajos objeto de la presente contratación.

2. MODALIDAD DE LA LICITACIÓN

La presente licitación será a suma alzada, en pesos chilenos, y sin reajustes ni intereses, por lo tanto, el monto propuesto por el oferente será un precio total, fijo, e invariable a cambio de la ejecución de la totalidad de las obras contratadas. El proponente deberá considerar dentro de los costos el pago de permisos, impuestos, certificados, tasas, licencias y cualquier otro requerimiento necesario para la completa ejecución del proyecto.

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

3. DE LAS GARANTÍAS REQUERIDAS

3.1 Garantía de Seriedad de la Oferta

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

| | |
|---------------------|--|
| Beneficiario | Municipalidad de Lo Barnechea |
| RUT | 69.255.200-8 |
| Vigencia | Viernes 13 de enero de 2023. |
| Monto | \$1.000.000 (un millón de pesos chilenos). |
| Glosa | “Para garantizar la seriedad de la oferta en la Licitación Pública ID 2735-153-LR22” |

En el caso que el oferente no entregue este documento, se rechazará la oferta.

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, 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 15:01 horas del día del cierre de recepción de ofertas en el Portal www.mercadopublico.cl

En el caso en que se proceda al cobro de la garantía de seriedad, la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, deberá emitir el respectivo decreto debidamente fundado, mediante el cual se ordene el cobro de la garantía.

Respecto a los demás requisitos y condiciones de esta garantía, remitirse a lo dispuesto en el numeral 8.1 "Garantía de seriedad de la oferta", contenido en el Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, que aprueba las Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea.

3.2 Garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato

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

| | |
|---------------------|---|
| Beneficiario | Municipalidad de Lo Barnechea |
| RUT | 69.255.200-8 |
| Vigencia | 180 días corridos posteriores al término de ejecución del contrato. |
| Monto | 10% del monto total del contrato. |
| Glosa | "Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de la Licitación Pública ID 2735-153-LR22" |

Las cauciones deberán ser entregada de forma coetánea a la suscripción del contrato. La garantía podrá otorgarse mediante uno o varios instrumentos financieros de la misma naturaleza, que en conjunto representen el monto o porcentaje a caucionar y entregarse de forma física o electrónicamente.

La garantía de fiel y oportuno cumplimiento deberá ser entregada en la Oficina de Partes de la

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

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. 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.

Las garantías de fiel y oportuno cumplimiento de los contratos sólo podrán devolverse al contratista, 180 días corridos después del término del plazo de ejecución del contrato.

La restitución de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento será con la entrega de la correcta ejecución y recepción de las obras.

Respecto a los demás aspectos de estos documentos, remitirse al numeral 9.2 de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019.

Esta garantía se entenderá que cauciona el pago de obligaciones laborales y sociales con los trabajadores de los contratantes por los que pudiera ser demandada la Municipalidad de Lo Barnechea.

3.3 Garantía de correcta ejecución y fallas de fabricación

El contratista, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la Recepción Provisoria de las Obras por parte de la Comisión Receptora del Municipio, deberá presentar una garantía de correcta ejecución y fallas de fabricación de las luminarias instaladas, 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 y que debe cumplir con las siguientes condiciones:

| | |
|---------------------|--|
| Beneficiario | Municipalidad de Lo Barnechea |
| RUT | 69.255.200-8 |
| Vigencia | 26 meses desde la Recepción Provisoria de las Obras sin observaciones. |
| Monto | 5% del monto total del contrato |
| Glosa | "Para garantizar la correcta ejecución y fallas de fabricación ID 2735-153-LR22" |

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

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

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

3.4 Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual

El adjudicatario, dentro de los 10 días hábiles contados desde la notificación de la adjudicación, deberá entregar junto con la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual, para responder a terceros por los daños que pudieren

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

producirse durante la ejecución de los trabajos o por el mal estado de éstas o de su defectuosa señalización, con las siguientes condiciones:

| | |
|------------------------|--|
| Beneficiario | Municipalidad de Lo Barnechea |
| RUT | 69.255.200-8 |
| Vigencia Mínima | 60 días posteriores al término del contrato. |
| Monto | 3.000 UF (Tres mil unidades de fomento) |

La póliza tendrá por objeto poner a cubierto al municipio por daños y/o accidentes en bienes y personas, que se produzcan con motivo de la ejecución de los trabajos. Sin perjuicio de lo anterior, esta póliza no exime en ningún caso al contratista de sus obligaciones por la ejecución de los servicios prestados, obligaciones legales y contractuales.

En sus condiciones particulares, la póliza deberá señalar expresamente que cuenta con cláusula de renovación automática y una cláusula de prohibición de término unilateral sin el consentimiento escrito del Municipio. Sin perjuicio de lo anterior, el adjudicatario se obliga a renovar la póliza tantas veces sea necesario, a fin de que esta se encuentre vigente durante el periodo ya señalado. En el caso que dicha póliza contemple deducible, este será de cargo exclusivo 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. Además, el contratista deberá cerciorarse, en todo momento, de la adecuación de los seguros en los términos de las presentes bases y el contrato.

Toda carencia, exclusión o insuficiencia de los seguros será de única y exclusiva responsabilidad del contratista, de forma que deberá complementar o suplir las indemnizaciones que correspondan, hasta la reparación total del daño producido.

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.

En el evento que no se presente esta póliza, no se podrá suscribir el respectivo contrato.

4. CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

| Actividad | Fecha y hora |
|--|------------------------------|
| Publicación Bases de Licitación | 11/08/2022 a las 18:00 horas |
| Inicio plazo de preguntas | 11/08/2022 a las 18:01 horas |
| Visita a Terreno Voluntaria | 16/08/2022 a las 11:00 horas |
| Reunión Informativa | 18/08/2022 a las 12:00 horas |
| Vencimiento del plazo para realizar preguntas | 22/08/2022 a las 23:59 horas |
| Publicación de respuestas y aclaraciones a las bases | 05/09/2022 a las 18:00 horas |
| Cierre de Recepción de Ofertas | 15/09/2022 a las 16:30 horas |
| Apertura Técnica de las ofertas | 15/09/2022 a las 16:31 horas |
| Fecha estimada de Apertura Económica de las Ofertas | 22/09/2022 a las 16:30 horas |
| Plazo máximo de publicación de la adjudicación | 14/12/2022 a las 20:00 horas |

La visita a terreno será de carácter voluntario y se realizará en la fecha establecida en el cronograma. El horario de presentación a la visita está programado para las 11:00 horas, y el punto de encuentro será en la intersección de las calles Avenida La Dehesa - Berna, Lo Barnechea, en donde se encontrará un funcionario municipal. Con la finalidad de resguardar la salud de todos los asistentes, podrán asistir hasta dos representantes por cada empresa interesada. Asimismo, cada asistente deberá contar y hacer uso de sus propios elementos de protección personal, tales como guantes, mascarillas, alcohol gel y de los permisos de desplazamiento otorgados por la autoridad respectiva, si procede.

Posteriormente la entidad licitante, realizará una reunión informativa de participación voluntaria, la cual se realizará en la fecha y hora indicada en el cronograma, que tiene por finalidad entregar información sobre el proceso licitatorio, las características de la comuna y la correcta ejecución del contrato.

En ambos casos, los oferentes que estén interesados en participar en la visita a terreno como en la reunión informativa, deberán inscribirse al mail licitaciones@lobarnechea.cl hasta las 17:30 horas del día anterior a la fecha indicada en el calendario para el respectivo evento.

Considerando la alerta sanitaria decretada a raíz del brote del virus COVID-19, la **reunión informativa** se efectuará mediante la plataforma informática que disponga el municipio.

5. DE LAS OFERTAS

5.1 Aceptación de Bases

El solo 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 generales, especiales, técnicas y anexos aprobados mediante el presente Decreto.

5.2 Vigencia de las Ofertas

Las ofertas tendrán una vigencia mínima de 120 días corridos, a contar del acto de apertura de éstas. Si dentro de este plazo, no se efectúa la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de vigencia y, cuando corresponda, solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas y renovar las Garantías de Seriedad de las Ofertas respectivas. Si alguno de los proponentes no lo hiciere, dicha oferta no será considerada en la evaluación, de acuerdo con lo establecido en el Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, que aprueba las Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea.

5.3 Antecedentes para Incluir en la Oferta

Cada proponente que desee participar en este proceso licitatorio deberá ingresar en el portal www.mercadopublico.cl, de acuerdo con las [Instrucciones de uso del portal](#), los documentos que a continuación se indican. Los oferentes que no presenten uno o más documentos calificados como esenciales en los numerales siguientes, no serán considerados en la evaluación de la presente licitación, rechazándose las ofertas en el respectivo acto de apertura.

Solo se considerarán aquellos documentos que:

- a) Se encuentren legibles, completos, y debidamente suscritos, cuando corresponda.
- b) Hayan sido extendidos a nombre del oferente.
- c) Puedan ser verificados en cuanto a su autenticidad.
- d) Tengan relación con el presente proceso concursal.

5.3.1 Antecedentes Administrativos

- a) **Anexo N°1** “Declaración de no Encontrarse Inhabilitado Para Ofertar y/o Suscribir Contratos con la Municipalidad de Lo Barnechea, de Aceptación de Bases y Declaración Relación con Persona Expuesta Políticamente (en adelante “PEP”)”. La individualización del oferente debe corresponder a la razón social. Esta declaración podrá ser reemplazada por la declaración jurada con firma electrónica simple del Portal www.mercadopublico.cl. Aquellos proveedores que se presenten como una Unión Temporal de Proveedores (UTP), cada uno de los integrantes de aquella deberán presentar el Anexo N° 1. **(ESENCIAL)**
- b) Garantía de Seriedad de la Oferta **(ESENCIAL)**.

5.3.2 Antecedentes Técnicos

- a) **Anexo N°2** “Declaración de Experiencia”
- b) **Anexo N°3** “Mejores Condiciones de Remuneración”
- c) **Anexo N°4** “Declaración de Materias de Alto Impacto Social”
- d) **Estudio Lumínico de las luminarias propuestas (Formato dIx) (ESENCIAL):**
El oferente deberá sustentar su propuesta mediante un estudio lumínico (para los Casos Tipo definidos) en software DIALux, que dé cumplimiento al Reglamento de Alumbrado Público de Bienes de Tránsito Vehicular (D.S. 2/2014), en los requerimientos de Iluminancia Horizontal Media (Em), Iluminancia Mínima Puntual (Emin) e Iluminancia en un punto sobre 1,5 metros del plano horizontal de la calzada y equidistante entre parejas de Luminarias que se encuentren separadas a una misma distancia (EV).
- e) **Anexo N°5** “Especificaciones Técnicas de las Luminarias LED Ofertadas”. **(ESENCIAL)**
- f) Documentos de verificación de requisitos técnicos mínimos de la luminaria y Estudio Lumínico a evaluar:
- Archivos. IES de las luminarias ofertadas. **(ESENCIAL)**
 - Informe de ensayo de impacto IK de las luminarias ofertadas, donde debe venir incluido el modelo, familia e imagen de la luminaria ofertada.
 - Certificado de seguridad PE 5/07 de las luminarias ofertadas.
 - Informe de fotometría de las luminarias ofertadas.
 - Ensayo de parámetros eléctricos, pérdidas, armónicos y medición Factor de Potencia de las luminarias ofertadas.
 - Ficha técnica de las luminarias.

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

En el mismo sentido, aquellas propuestas que no utilicen los parámetros señalados en el número 20 de las Bases Técnicas, para realizar sus simulaciones lumínicas (estudio lumínico), también serán declaradas inadmisibles.

5.3.3 Antecedentes Económicos

- a) **Anexo N°6** “Oferta Económica” **(ESENCIAL)**

Aquellas propuestas que oferten un monto superior al presupuesto máximo disponible para la presente contratación serán declaradas inadmisibles, no siendo evaluadas.

6. ACLARACIONES DE LAS OFERTAS

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

Sin perjuicio de lo anterior, aquellas propuestas que no acompañen algunos de los documentos señalados en el numeral precedente que tenga la calidad de **“ESENCIAL”**, la Comisión Evaluadora no podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 40 inciso segundo del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886.

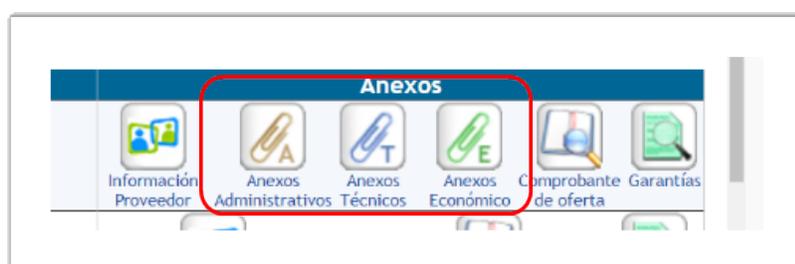
Respecto de los documentos que **NO** tengan la calidad de **“esencial”**, la Comisión Evaluadora podrá ejercer la facultad señalada en el párrafo anterior a través del foro inverso, pero si el oferente no diere respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, la oferta será evaluada sin esos documentos solicitados o eventualmente podrá ser rechazada de plano, si corresponde.

Asimismo, podrá permitir la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones inmutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación.

7. DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS

La apertura de las ofertas se realizará en dos etapas, de acuerdo con lo señalado en el inciso tercero del artículo 34 del Reglamento de Compras Públicas. Primeramente, se realizará la apertura técnica y administrativa de las ofertas, para que posteriormente y con respecto a aquellas ofertas que obtengan un puntaje igual o superior a 150 puntos, se procederá a la apertura económica de las ofertas.

Debido a lo anterior es indispensable que los oferentes adjunten la documentación requerida en el “apartado” de www.mercadopublico.cl correspondiente, esto es, que los documentos administrativos, sean incluidos en la opción “Anexos Administrativos”, los documentos técnicos, deben ser subidos al banner “Anexos Técnicos”, en tanto que, los documentos económicos, deberán ser adjuntados en el banner “Anexos Económicos”.



En caso de que el oferente no cumpla con este requerimiento, y esto haga imposible revisar y evaluar su propuesta, atendido que la documentación necesaria para la evaluación se encuentra en algún

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

banner que a ese momento no se apertura, dichas propuestas serán declaradas inadmisibles, en la etapa de evaluación correspondiente, si en mérito de la documentación que pueda ser revisada no es posible su evaluación.

8. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

8.1 De la Comisión Técnica

Se conformará una comisión técnica que emitirá un informe técnico, el que contendrá la evaluación de admisibilidad de las propuestas. Dicha comisión estará compuesta por los siguientes profesionales:

- a) Oscar Silva Escanilla, Jefe del Departamento de Infraestructura, de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue.
- b) Luis Antonio Lobos Allende, funcionario del Departamento de Infraestructura, de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue
- c) Mauricio Salazar Pérez, Director de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, o quien le subrogue.

8.2 De la Comisión Evaluadora

La Comisión Evaluadora será la encargada de la dirección del presente proceso licitatorio y evaluará las ofertas de acuerdo con el informe emitido por la comisión técnica y procederá a la evaluación de los demás criterios establecidos en las presentes bases administrativas especiales. Para ello, levantará un acta que contendrá la evaluación de las ofertas, su orden de prelación en cuanto a los puntajes obtenidos y cualquier otra información relevante contenida en los citados informes. Dicha comisión estará compuesta por los siguientes profesionales:

- a) Francisca Celis Contardo, Directora de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue.
- b) Oscar Silva Escanilla, Jefe del Departamento de Infraestructura de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue.
- c) Héctor Paz Riadi, Tesorero Municipal, o quien le subrogue.
- d) Mauricio Alejandro Salazar Pérez, Director de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, o quien la subrogue.
- e) Francisca Tellez Anguita o en su ausencia, Lorena González Hernández ambas funcionarias de la Dirección de Asesoría Jurídica.

9. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

| Etapa | N° | Criterio | Ponderador | Puntaje Mínimo |
|---------------|-----------|---|-------------------|-----------------------|
| Primera Etapa | 1 | Experiencia (EX) | 15% | 150 puntos |
| | 2 | Oferta Técnica (OT) | 15% | |
| | 3 | Mejores condiciones de Remuneración (MCR) | 5% | |
| | 4 | Materias de Alto Impacto Social (MA) | 4% | |
| | 5 | Cumplimiento de los Requisitos (CR) | 1% | |
| Segunda Etapa | 6 | Oferta Económica (OE) | 60% | N/A |

| Etapa | N° | Criterio | Ponderador | Puntaje Mínimo |
|-------|----|--------------------------------------|------------|----------------|
| | 7 | Descuento Comportamiento Contractual | N/A | |

9.1 Experiencia (EX) 15%

Para este factor se evaluará la experiencia del oferente en instalación de luminarias en el territorio nacional, de acuerdo con lo declarado en el **Anexo N°2 “Declaración de Experiencia”**. La atribución del puntaje se realizará sumando la cantidad de luminarias instaladas conforme a la siguiente tabla:

| LUMINARIAS INSTALADAS | PUNTAJE |
|-----------------------------|-------------|
| 2.001 luminarias o más | 1000 puntos |
| De 1.501 a 2.000 luminarias | 750 puntos |
| De 1.001 a 1.500 luminarias | 500 puntos |
| De 500 a 1.000 luminarias | 250 puntos |
| 0 a 499 luminarias | 0 puntos |

Para acreditar la información contenida en el **Anexo N°2**, el oferente deberá adjuntar las facturas correspondientes, **junto con** el certificado de recepción provisoria con o sin observaciones o el certificado del mandante que acredite que cada proyecto de instalación contemple a lo menos 100 puntos lumínicos. Las facturas deberán haber sido emitidas desde el 01 de enero de 2017 y hasta el día anterior a la fecha de cierre de recepción de ofertas del presente proceso licitatorio y con alguna institución pública o privada.

Mediante la factura y el certificado correspondiente, se deberá acreditar en forma **íntegra y fehaciente** el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos indicados precedentemente para la evaluación de la experiencia de los oferentes. Por lo tanto, deberán señalar expresamente estar a nombre del oferente.

$$EX = Puntaje * 0,15$$

Solamente serán evaluadas los antecedentes hasta alcanzar el puntaje máximo para el presente criterio. En el evento que el oferente declare más experiencia de aquellas con las cuales alcance el puntaje máximo, estas no serán evaluadas. Se entenderá que el oferente que no presente el Anexo N°2, no tiene experiencia, por lo que será evaluado en este criterio con 0 puntos.

9.2 Oferta Técnica (OT) 15%

En este criterio se evaluará la potencia de las luminarias ofertadas, en este sentido, la propuesta que presente la menor potencia promedio [Watt] de las luminarias ofertadas, obtendrá el puntaje máximo que será de 1000 puntos. Los datos de potencia se obtendrán de los Ensayos de Parámetros Eléctricos, respaldados por los documentos de verificación que están indicados en los literales d) y e) del numeral 5.3.2 de las presentes bases, que debe ser presentado de acuerdo con lo indicado en las bases técnicas. Las ofertas restantes obtendrán un porcentaje del máximo señalado, de conformidad con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left(\frac{\text{Menor Potencia promedio [W] ofertada}}{\text{Potencia promedio [W] a evaluar}} \right) * 1000$$

$$OT: Puntaje * 0,15$$

9.3 Mejores Condiciones de Remuneración (MCR) 5%

En este factor, se evaluará la oferta que cada proponente presentará a través del **Anexo N°3 “Mejores Condiciones de Remuneración”**, respecto del mejoramiento de las condiciones salariales, 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, a lo menos, el tramo ofertado.

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. En el caso de haber una subcontratación la empresa subcontratada deberá además cumplir con este requisito.

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

| Remuneración mínima imponible ofertada | Puntaje |
|--|-------------|
| ≥ \$ 650.000 | 1000 puntos |
| Entre \$ 550.000 y \$ 649.999 | 500 puntos |
| ≤ \$ 549.999 | 0 puntos |

$$MCR = Puntaje * 0,05$$

9.4 Materias de Alto Impacto Social (MA) 4%

Para obtener puntaje en este factor, el oferente deberá acompañar el **Anexo N°4 “Declaración de 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 Portal de Compras Públicas. |
| 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 con un mínimo de 6 meses de antigüedad y un máximo de 2 años desde la fecha de apertura; o certificado de la empresa recolectora de al menos 1 entrega realizada por el contratista en los últimos 12 meses desde la fecha de la apertura. |

Solo se considerará la información declarada en el Anexo N°4 que se encuentre acreditada debidamente por los documentos indicados como medios de verificación. Cabe agregar que los medios de verificación deben señalar expresamente la razón social del oferente. Por ello no se considerarán como válidos aquellos medios de verificación que correspondan a la matriz del oferente cuando el proponente oferte como filial, agencia o cualquier otra.

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

| Contiene | Puntaje |
|--------------------------|--------------|
| 3 o más ítems | 1.000 puntos |
| 2 ítems | 750 puntos |
| 1 ítems | 500 puntos |
| No informa o no Acredita | 0 puntos |

Se entenderá que el oferente que no presente el **Anexo N°4** no cuenta con Materias de Alto Impacto Social, por lo que se evaluará con 0 puntos.

$$MA = Puntaje * 0,04$$

9.5 Cumplimiento de los Requisitos (CR) 1%

Se evaluará con **1.000** puntos a quien presente la totalidad de los documentos solicitados, en tiempo y forma.

Se evaluará con 0 punto aquellas ofertas que no presenten los documentos en las instancias antes mencionadas, es decir, en aquellos casos que la Comisión Evaluadora haya ejercido la facultad contemplada en el artículo 40 del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886, esto es, solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales siempre y cuando ello no le confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores.

El puntaje se aplicará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CR = Puntaje * 0.01$$

Resumen Primera Etapa:

Luego de aplicados los criterios antes señalados a cada uno de los proponentes, se levantará un Acta con el contenido detallado por cada uno de los factores de evaluación, la que será presentada a la Comisión Evaluadora, para determinar los puntajes finales de esta etapa de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje Evaluación Técnica = EX + OT + MCR + MA + CR$$

De esta forma, sólo aquellas propuestas que obtuvieren un puntaje mínimo de **150 puntos** pasarán a la segunda etapa, procediéndose en consecuencia a la apertura de sus ofertas económicas en el Portal de Compras Públicas www.mercadopublico.cl.

9.6 Oferta Económica (OE) 60%

Para este criterio, se evaluará el valor total con impuesto incluido ofertado por el proyecto detallado en el **Anexo N°6** "Oferta Económica". De este modo, el menor valor total obtendrá un puntaje de 1.000 puntos, mientras que el resto de las ofertas se les atribuirá un puntaje de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \left(\frac{\text{Menor valor total ofertado}}{\text{Valor total oferta a evaluar}} \right) * 1000$$

$$OE = Puntaje * 0,60$$

Aquellas propuestas que oferten un monto superior al presupuesto máximo disponible para la presente contratación, el cual está indicado en el numeral 11.1 de las presentes bases, no podrán continuar el proceso y sus ofertas serán declaradas inadmisibles.

El oferente deberá completar todas las celdas del **Anexo N°6**. En el evento que el valor total ofertado, no coincida con la sumatoria del precio unitario multiplicado por las cantidades estimadas, la Comisión Evaluadora podrá rectificar las operaciones aritméticas, tomando como base la columna de "P.U. Ofertado". En el caso de que el proponente no oferte por todos y cada uno de los ítems, su oferta será declarada inadmisibles y no se procederá a su evaluación.

9.7 Descuento por Comportamiento Contractual (DCC)

En este factor se evaluará el comportamiento contractual anterior de cada uno de los oferentes, tanto con la Municipalidad de Lo Barnechea como con el resto de las entidades compradoras de la Ley N°19.886 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, el que se aplicará sobre el puntaje total obtenido en la sumatoria del resto de los criterios de evaluación de acuerdo con las siguientes tablas:

| Multas registradas | Porcentaje de descuento |
|-----------------------------|-------------------------|
| 15 o más multas | 5% |
| Entre 10 y 14 multas | 3% |
| Entre 1 y 9 multas | 2% |
| No tiene multas registradas | 0% |

| Términos anticipados registrados | Porcentaje de descuento |
|--|-------------------------|
| 3 o más términos anticipados | 15% |
| Entre 1 y 2 términos anticipados | 10% |
| No tiene término anticipado registrado | 0% |

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

Resumen Fórmula de Evaluación Final:

$$Puntaje Total = (Puntaje Evaluación Técnica + OE) - DCC$$

9.8 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 **“OFERTA TÉCNICA”**.

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

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“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, y si se mantuviera el empate se realizará vía sorteo ante Ministro de Fe.

10. 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, 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 el numeral 4 precedente, 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 41 inciso 2° del Reglamento de la Ley N°19.886.

En el evento que el adjudicatario rechazare la adjudicación, no suscribiere el contrato o no cumpliera 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.

A quien se le adjudique el presente proceso licitatorio, se le proveerá de toda la información necesaria para llevar a cabo las obras de remoción e instalación de las nuevas luminarias. Para ello, en los documentos anexos al Portal de Mercado Público, los oferentes podrán visualizar las planimetrías correspondientes a las plantas de emplazamiento general de la situación existente y la situación proyectada.

11. ANTECEDENTES DEL CONTRATO

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

Las disposiciones y cláusulas generales de toda licitación y contrato de suministro de bienes y servicios se encuentran contenidas en las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019. Sin perjuicio de lo anterior, los elementos variables de la licitación y del contrato se tratan en el presente numeral.

11.1 Antecedentes de la contratación

| | |
|--|--|
| Fuente de financiamiento | Municipal. |
| Plazo máximo de pago | 30 días desde la recepción conforme de la factura. |
| Presupuesto Máximo Disponible | \$436.753.369 IVA incluido |
| Opciones de pago | Transferencia Electrónica |
| Nombre de responsable de pago | Oscar Silva Escanilla |
| E-mail de responsable de pago | osilva@lobarnechea.cl |
| Nombre de responsable de contrato | Oscar Silva Escanilla |
| E-mail de responsable de contrato | osilva@lobarnechea.cl |
| Permite subcontratación | Sí, previa autorización del ITS |
| Modalidad de adjudicación | Simple |
| Requiere suscripción de contrato | Sí |
| Requiere garantía de fiel cumplimiento | Sí |
| Requiere Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual | Sí |

11.2 Requisitos para contratar

El adjudicatario deberá celebrar un contrato con la Municipalidad. Para ello, deberá estarse a lo dispuesto en el numeral 6 de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019, junto con suscribir la Declaración de Conflicto de Interés y Declaración de Relación con una Persona Políticamente Expuesta, en conformidad a lo señalado en el numeral 6.2 del Manual de Prevención del Delito aprobado por Decreto DAL N°1301 de 18 de noviembre de 2021.

A su vez, y previo a la suscripción del contrato, el adjudicatario deberá declarar formalmente por escrito (firmado por el representante legal del contratista), 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 contratista 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 oferente adjudicado no cumpla con los requisitos anteriores, o el Oficial de Cumplimiento determine fundadamente que el modelo presentado no es satisfactorio, éste deberá adherir al Manual de Prevención del Delito (MPD) de la municipalidad antes de la firma del contrato.

11.3 Prohibición de cesión del contrato

El contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, sea total o parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión de la presente licitación y del contrato que en definitiva se suscriba.

11.4 Subcontratación

El contratista podrá subcontratar servicios específicos a desarrollar, siempre que sea autorizado por escrito por la Municipalidad a través del Inspector Técnico de Servicio (ITS). Para estos efectos, el contratista deberá presentar una solicitud fundada, respecto de la cual el Municipio se pronunciará aceptándola o rechazándola. En el caso que se autorice, el contratista será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contraídas en virtud de este proceso licitatorio por parte del subcontratista.

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

En caso de subcontratación, siempre se ejercerá el derecho de información, es decir la Municipalidad a través del ITS, en cualquier momento de la ejecución del contrato podrá solicitar al contratista informes sobre el cumplimiento de sus obligaciones laborales y previsionales, de igual forma procederá con respecto a los subcontratistas. Los de retención y subrogación se ejercerán cuando corresponda.

En aquellos casos que el contratista deba recurrir a la subcontratación, deberá exigir al subcontratista condiciones de remuneración que no sean inferiores a las ofertadas en el presente proceso licitatorio, lo cual deberá ser acreditado al momento de solicitar autorización al ITS.

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

11.5 Vigencia y Plazo de la Contratación

La vigencia del contrato será desde la total tramitación del Decreto que aprueba el contrato, hasta la liquidación de éste.

El plazo para el levantamiento, desarrollo de planimetría e ingreso del/los proyecto(s) al SERVIU será de **30 días corridos**, y comenzará a regir desde la fecha consignada en el Acta de Inicio de Servicio, la que se emitirá inmediatamente después de la suscripción del contrato y de la emisión de la Orden de Compra.

El plazo de ejecución comenzará a regir desde la fecha consignada en el Acta de Entrega de Terreno la que se emitirá inmediatamente después de terminados los **30 días corridos** señalados anteriormente, y su duración no podrá superar los **120 días corridos**.

Respecto a la gestión de los permisos SERVIU, y a los tiempos en revisión que dicha institución pueda necesitar, el contratista podrá solicitar la no contabilización de los plazos de acuerdo con lo señalado en el **11.5.1 letra a)** de las presentes Bases Administrativas Especiales, los HITOS y plazos de dichas tramitaciones deberán ser debidamente respaldadas por la documentación emitida por la institución respectiva.

11.5.1 Suspensión del Plazo de Ejecución del Contrato

El plazo de ejecución solo podrá suspenderse y, en consecuencia, no se contabilizará el tiempo transcurrido, en los siguientes casos:

- a) Cuando los procesos se encuentran en período de revisión, ya sea total o parcial, por parte de la Municipalidad u otra institución pertinente, 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, el cual

deberá ser oportunamente acreditado, mediante copia del ingreso y egreso de los procesos cuando corresponda.

- b) Igualmente, se podrá suspender el plazo en aquellos casos en que exista previa solicitud del contratista, mediante informe fundado al ITS. En este caso se autorizará la suspensión mediante un Decreto en que se determinará el periodo de suspensión que se autoriza.
- c) En el caso de que la autoridad sanitaria decrete medidas restrictivas de desplazamiento, en virtud de la pandemia provocada por el **SARS-CO V-2** (Covid-19), en la Región Metropolitana y/o en la comuna de Lo Barnechea. En consideración con lo anterior, el plazo se entenderá suspendido por el período que estipule el decreto de la autoridad sanitaria pertinente en el cual se suspende la ejecución del contrato.

El contratista dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, contados desde que se verifiquen los casos señalados en la letra a), b) y c) del numeral 11.5.1 de las presentes bases, para ingresar la solicitud de suspensión del plazo del contrato.

La Municipalidad tendrá un plazo de 5 días hábiles para comunicar si procede la suspensión del plazo de ejecución del contrato.

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

11.5.2 Aumento del Plazo de Ejecución del Contrato

El plazo podrá aumentarse excepcionalmente, mediante el respectivo acto administrativo en los siguientes casos:

- a) Aquellos indicados en el numeral 8.3.3 del Decreto DAL N°47 de 24 de noviembre de 2017 que aprueba el Manual de Obras, siempre y cuando se cumpla con los requisitos ahí exigidos.
- b) Cuando se ejecuten obras extraordinarias, previo informe fundado por parte del ITS, en el cual se justifique que el aumento del plazo es necesario y proporcional a las obras extraordinarias a ejecutar.

Sin perjuicio de lo señalado en el 8.3.3 del Decreto DAL N°47 de 24 de noviembre de 2017, el contratista cuenta con un plazo de 15 días corridos desde ocurrido el hecho de fuerza mayor o caso fortuito para solicitar el aumento de plazo.

En ambos casos y de ser necesario aumentar el plazo, el contratista deberá extender la vigencia de la garantía de fiel cumplimiento y de la póliza de responsabilidad civil o entregar una nueva, dentro de los últimos quince días hábiles de vigencia de dichas cauciones, a fin de garantizar el fiel cumplimiento de estas y dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 68 del Reglamento de Compras. En caso de que el contratista no extienda la garantía o no presente una nueva garantía de fiel cumplimiento del contrato y la póliza de responsabilidad civil, la Municipalidad podrá cobrar la primitiva, sustituyendo el dinero obtenido del cobro y depositado en arcas municipales, al instrumento comercial o financiero cobrado, ocupando el lugar de esta caución, pudiendo quedar sin efecto el aumento de plazo.

Es importante señalar que la totalidad del aumento de plazo no podrá superar en un 30% 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 más 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.

11.6 Modificación del Contrato

Las partes, de común acuerdo, podrán modificar el contrato, aumentándolas o disminuyéndolas, hasta en un 30% del monto total del contrato. Sin embargo, no podrán alterarse los alcances y características técnicas aprobadas por las presentes bases. En caso de aumento, la garantía de fiel cumplimiento de contrato, la garantía de correcta ejecución y fallas de fabricación, y la póliza de responsabilidad civil deberán también aumentarse en proporción al plazo y monto de la modificación que se suscriba.

La materialización de los aumentos, disminuciones y obras extraordinarias, solamente se podrán llevar a cabo una vez publicado el acto administrativo correspondiente, siempre y cuando éstos estén comprendidos dentro del 30% del presupuesto máximo disponible indicado en el numeral 11.1 de las presentes bases.

11.7 Obras Extraordinarias

Para el caso que surjan de manera fortuita, o por condiciones ajenas a las requeridas en las presentes bases, obras que no estaban contenidas dentro de las bases técnicas del presente proceso pero que tienen relación con el objeto de la licitación, el ITS del contrato deberá informar técnica y oportunamente sobre la solicitud de obras calificadas de extraordinarias. Para ello la Municipalidad estará facultada para aplicar todo aquello que se encuentre señalado en el numeral 8.3.1 Decreto DAL N°47 de 24 de noviembre de 2017.

11.8 Recepción Conforme de los Estados de Pago

La recepción conforme será realizada por el ITS, quien deberá verificar que la ejecución de las obras se llevó de acuerdo con lo establecido en las presentes bases.

Una vez verificada la recepción conforme, de cada uno de los servicios, el ITS deberá generar una Hoja de Entrada de Servicio (HES) y adjuntar al Sistema de Gestión Documental todos los antecedentes que den cuenta de la prestación de los servicios y ejecución de los trabajos, y solicitar al contratista lo siguiente:

- a) Resumen del Estado de Pago.
- b) Detalle del Estado de Pago con los ítems y cantidades por cada partida ejecutada.
- c) Listado de subcontratistas y trabajadores, junto con las respectivas liquidaciones de sueldo firmada o en su defecto acompañando el comprobante de la transferencia electrónica.
- d) Planilla de cotizaciones (PREVIRED) correspondiente al mes anterior a aquel en que se solicita el pago, de los trabajadores que se desempeñen en virtud de la presente contratación, junto con los siguientes documentos:
 - I. Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30). Este se deberá presentar sólo para el primer pago.
 - II. Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales (F-30-1) tanto de la empresa contratista como subcontratista, si procede.
 - III. Finiquitos de los trabajadores desvinculados durante o antes del período a pagar, si correspondiere, o en su defecto, Certificado de Traslado debidamente firmado por el trabajador.
- e) Set de a lo menos diez fotografías diurnas en colores y diez fotografías nocturnas, que exhiban claramente el desarrollo e hitos importantes.
- f) Planos As-built en papel y formato DWG. Este se deberá presentar solo en el último estado de pago.
- g) Declaración de puesta en servicio TE2. Este se deberá presentar solo en el último estado de pago.
- h) Cualquier otro antecedente que el ITS considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa.

Una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES) de las solicitudes realizadas por parte del Municipio, el contratista procederá a la emisión de la factura conforme al [Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea](#).

11.9 Monto y Forma de Pago

El precio del contrato será aquel que el oferente adjudicado haya señalado en su oferta económica en el **Anexo N°6 “Oferta Económica”**. El pago de la ejecución de las obras se realizará en tres cuotas de acuerdo con el estado de avance de las obras, una vez recepcionadas conforme las obras por parte del Inspector Técnico de Servicio (ITS).

La **primera cuota correspondiente al 30% del monto adjudicado**, se devengará una vez ejecutado el 30% de la instalación de las luminarias, incluyendo las obras necesarias para su correcto funcionamiento (obras civiles, obras eléctricas, instalación de postes, etc.), conforme a lo señalado en el resumen del Estado de Pago por avance señalado precedentemente. Lo anterior dará pie al pago del 30% del valor ofertado de acuerdo con el **Anexo N°6 “Oferta Económica”**.

La **segunda cuota correspondiente al 30% del monto adjudicado**, se devengará una vez ejecutado el 60% de la instalación de las luminarias, incluyendo las obras necesarias para su correcto funcionamiento (obras civiles, obras eléctricas, instalación de postes, etc.), conforme a lo señalado en el resumen del Estado de Pago por avance señalado precedentemente. Lo anterior dará pie al pago del 30% del valor ofertado de acuerdo con el **Anexo N°6 “Oferta Económica”**.

La **tercera cuota correspondiente al 40% del monto adjudicado**, se devengará una vez ejecutado el 100% de la instalación de las luminarias, conforme a lo señalado en el resumen del Estado de Pago por avance señalado precedentemente y que tenga visto bueno del ITS. Lo anterior incluye todas las obras contratadas y detalladas en las presentes bases, por lo que requerirá en definitiva la Recepción Provisoria sin Observaciones.

Para efectos de facturación, una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES), el ITS la enviará al contratista vía correo electrónico, quien procederá a la emisión de la factura, conforme al [Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea](#).

La Municipalidad iniciará el proceso de pago con la recepción de las facturas con acuse de recibo electrónico de conformidad a lo establecido en la Ley N°19.983.

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

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

11.10 Multas y sanciones

La Municipalidad de Lo Barnechea podrá cursar multas de acuerdo con el siguiente detalle:

| Nº | DESCRIPCIÓN MULTAS | MONTO |
|----|--|--|
| 1 | Incumplimiento del plazo máximo de ejecución de las obras cuando sea imputable al contratista. | 10 UTM por día corrido de atraso con un tope de 25 días corridos |

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

| Nº | DESCRIPCIÓN MULTAS | MONTO |
|----|--|---|
| 2 | Incumplimiento del plazo máximo de ingreso de/los proyectos al SERVIU, según el N°11.5 de las Bases Administrativas Especiales. | 3 UTM por día corrido de atraso con un tope de 25 días corridos |
| 3 | Proveer luminarias que no cumplan con las características técnicas ofertadas. | 5 UTM por cada unidad incumplida |
| 4 | Por no presentar los antecedentes ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles dentro del plazo señalado en el numeral 3 de las Bases Técnicas. | 5 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles. |
| 5 | Incumplimiento en la señalización de los trabajos en la vía y seguridad en la obra conforme a los numerales 15 y 16 de las Bases Técnicas. | 5 UTM por evento |
| 6 | Por no entregar la Carta Gantt y/o los procedimientos de trabajo y medidas de seguridad, dentro del plazo señalado en el numeral 5 de las Bases Técnicas. | 3 UTM por cada día de atraso. |
| 7 | Por falta injustificada del Jefe de Obra cuando se le requiera y según las observaciones del ITS. | 3 UTM por evento |
| 8 | Por no reemplazar los integrantes del equipo de trabajo dentro del plazo indicado en el numeral 7 de las Bases Técnicas. | 3 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles. |
| 9 | Por no realizar las reparaciones indicadas en el numeral 12 de las Bases Técnicas dentro del plazo ahí señalado. | 5 UTM por cada día de atraso. |
| 10 | Incumplimiento de la seguridad de los trabajadores, según el numeral 16 y numeral 17 de las Bases Técnicas. | 2 UTM por evento |
| 11 | Personal drogado y/o bebido, comportamiento insolente hacia el público en general o hacia el personal municipal por parte de los trabajadores del contratista o sus subcontratistas, encendido de fogatas, consumo de alimentos fuera del área definida para aquello o personal detectado realizando sus labores sin los elementos de seguridad. | 1 UTM por evento |
| 12 | Incumplimiento en las características del letrero de obra según lo dispuesto en el numeral 4.20 de las Bases Técnicas. | 1 UTM por evento |
| 13 | Incumplimiento en la calidad de los materiales, equipos y herramientas, conforme a lo requerido en el numeral 18 de las Bases Técnicas. | 3 UTM por evento |
| 14 | Por no retirar la basura, escombros o material que pudiese generarse como consecuencia de la ejecución del contrato en la vía pública dentro del plazo establecido en las Bases Técnicas. | 5 UTM por evento |
| 15 | No subsanar observaciones emitidas por la Comisión Receptora cuando se rechaza la obra o cuando tiene lugar la recepción provisoria con observaciones, dentro del plazo establecido en las Bases Técnicas. | 5 UTM por día de atraso |
| 16 | No entrega, pérdida o extravío del Libro de Obras. | 10 UTM por evento |
| 17 | No dar cumplimiento a las observaciones o requerimientos del Inspector Técnico de Servicio en las fechas solicitadas. | 5 UTM por día de atraso con un tope de 7 días |

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

| Nº | DESCRIPCIÓN MULTAS | MONTO |
|----|---|---|
| 18 | No reparar observaciones requeridas por el municipio, una vez recepcionada provisionalmente las obras, dentro del período de correcta ejecución y fallas de las luminarias. | 5 UTM por evento |
| 19 | 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. | 2 UTM por cada luminaria que presente deficiencias o se ejecute en contravención a lo requerido |
| 20 | Subcontratación no autorizada. | 5 UTM por evento |
| 21 | Incumplimiento a las solicitudes de emergencia según las observaciones del ITS. | 2 UTM por hora de atraso |

El procedimiento de aplicación de las multas señaladas precedentemente se dispondrá por decreto del Director de Asesoría Urbana y Espacio Público, de conformidad a lo establecido en el numeral 20.9 del Decreto DAL N°171 de fecha 18 de febrero del año 2019.

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 monto del contrato.

11.11 Término Anticipado del Contrato

Sin perjuicio de las causales de término anticipado indicadas en el número 20.10 de las Bases Administrativas Generales aprobadas por el Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2018, la Municipalidad, unilateralmente, podrá poner término anticipado del contrato, sin forma de juicio y por decreto fundado, en los siguientes casos:

- a) Incumplimiento en el plazo de inicio de las obras contratados con un máximo de 5 días hábiles, contado desde el Acta de Entrega de Terreno, sin causa justificada.
- b) Haberse dispuesto la aplicación de multas, cuya sumatoria sea igual o superior al 10% del valor total del contrato.
- c) Por infringir las obligaciones relativas al Pacto de Integridad establecidas en las letras a), b) y h) del punto 21.2 del decreto DAL N°171 de fecha 18 de febrero 2019.
- d) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista. Se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones en los siguientes casos:
 - i. Haber subcontratado en dos o más ocasiones sin autorización de la Municipalidad.
 - ii. Haber adulterado el Libro de Obras.
 - iii. Suspender por 10 días corridos los trabajos, sin autorización del Inspector Técnico de Servicio (ITS).
 - iv. Haber alcanzado el tope máximo en cualquiera de las multas N°1, 2, 4, 8 y 17.
 - v. Si existe riesgo de la correcta ejecución de los trabajos, lo que consta en un informe fundado del ITS, que da cuenta de la transgresión de una o más obligaciones contenidas en las Bases Técnicas.
 - vi. Incumplimiento de las obligaciones asumidas respecto de las mejores condiciones de remuneración ofertadas en el Anexo N°3, ya sea por el contratista o subcontratista.
 - vii. Acompañe o presente a la Municipalidad documentos falsificados o adulterados.
 - viii. No responder a las observaciones en plazo máximo establecido por el ITS, desde la notificación por escritos en el Libro de Obras o por cualquier otro medio oficial.

Con todo, y tal como lo dispone la normativa de Compras Públicas, en caso de incumplimiento del contratista de las obligaciones que le impone el contrato y las presentes bases administrativas especiales, la Municipalidad estará facultada para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno

cumplimiento o garantía de correcta ejecución del contrato administrativamente y sin necesidad de requerimiento, ni acción judicial o arbitral alguna.

Con todo, no se procederá al cobro de la garantía de fiel cumplimiento o garantía de correcta ejecución en los casos en que la contratación termine anticipadamente por razones no imputables al contratista.

11.12 Liquidación y Finiquito Contractual

La liquidación deberá ser formulada por la Municipalidad una vez obtenida la Recepción Definitiva sin observaciones por parte de la Comisión Receptora. Su aprobación se hará sin perjuicio de que el contratista pueda hacer valer, por su parte, los recursos que le otorguen las leyes ante la justicia ordinaria.

La liquidación y finiquito del contrato se encuentra regulado por numeral 20.11 del Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019 y el numeral 11 Decreto DAL N°47 del 24 de noviembre de 2017, que aprueba Manual de Ejecución de Obras de la Municipalidad de Lo Barnechea, que rigen la presente licitación.

BASES TÉCNICAS
“ILUMINACIÓN PÚBLICA CUADRANTE 10”
ID 2735-153-LR22

1. GENERALIDADES

Con la finalidad de dotar de iluminación moderna y eficiente las Calles Parque, Berna, Basel, Los Alpes, Parque Norte, Parque Sur, y la caletera de Avenida La Dehesa y Pie Andino, todas ubicadas dentro del Cuadrante 10, se han desarrollado las presentes Bases Técnicas, con el fin de llevar a cabo el proceso de licitación para el desarrollo, construcción e instalación del sistema de iluminación pública detallado en el presente documento. El proyecto ya mencionado, contempla la instalación de luminarias con tecnología LED, teniendo para ello como fundamento su alta eficiencia energética y larga vida útil en comparación a otras tecnologías. Lo anterior además tiene por objetivo dar cumplimiento a la reglamentación vigente, en cuanto a características técnicas y niveles de iluminación ya establecidos.

Las partidas que considera el proyecto se resumen en:

- i. Gestión y elaboración de proyectos SERVIU/MOP.
- ii. Obras Civiles, construcción de canalizaciones, cámaras.
- iii. Retiro de postes y luminarias obsoletas.
- iv. Instalación de 171 luminarias tipo farol LED.
- v. Instalación de 167 luminarias para calzada.
- vi. Instalación de 55 postes tubulares AC Galv. 4" - h= 4 m con placa.
- vii. Instalación de 87 postes cuadrados 100x100 – h= 9 m con placa.
- viii. Construcción de Obras Eléctricas.
- ix. Reposición de pavimento de vereda: Hormigón, Adoquín, Césped, etc.

A) Ubicación de las obras.

Calles Parque, Berna, Basel, Los Alpes, Parque Norte, Parque Sur, y la caletera de Avenida La Dehesa y Pie Andino.



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

B) Partidas estimadas.

El siguiente cuadro contiene las partidas consideradas para la ejecución del proyecto. El contratista que resulte adjudicado será 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 pudieran ser necesarios y que no están considerados en el cuadro a continuación, con el fin de llevar a buen término y cumplir con los trabajos requeridos, teniendo presente la naturaleza de sumaalzada de la contratación.

| Ítem | Descripción | Unidad | Cantidad |
|------|--|--------|----------|
| | Obras Eléctricas (Suministro e instalación) | | |
| 1 | Luminaria LED tipo farol (4 soportes o 4 "caras") – veredas | Un | 171 |
| 2 | Luminaria LED - calzadas | Un | 167 |
| 3 | Poste tubular AC Galv. 4" - h= 4 m con placa (incluye canastillo y apoyo hormigón) | Un | 55 |
| 4 | Poste FE Galv. 100x100 mm – 9 m recto (incluye canastillo y apoyo hormigón). | Un | 87 |
| 5 | Conductor alambrado poste (fase y neutro) | MI | 2.525 |
| 6 | Barra cooperweld 5/8" x 1,5 m c/prensa | Un | 225 |
| 7 | Red eléctrica (F+N) de alumbrado para instalación subterránea 16 mm2 | MI | 1.444 |
| Ítem | Obras civiles | Unidad | Cantidad |
| 8 | Canalización subterránea h=0.6 m - 1 ducto sch40 - 50 mm | MI | 1.444 |
| 9 | Cámara de inspección tipo "C" 40x40 mm (marco tapa y cámara metálico). | Un | 225 |
| Ítem | Empalmes y tableros | Unidad | Cantidad |
| 10 | ITM 10 - 40 [A] para circuitos AP | Un | 58 |
| 11 | Protector diferencial 25 - 40 [A]/30 mA (HPI) | Un | 29 |
| 12 | Contactador 1Ø 40[A] | Un | 29 |
| 13 | Fotocelda + base (sistema encendido) | Un | 29 |
| 14 | Tablero Distribución (TDA) | Un | 29 |
| Ítem | Otros | Unidad | Cantidad |
| 15 | Retiro luminaria tipo globo (X2) + soporte | Un | 188 |
| 16 | Retiro luminaria vial | Un | 80 |
| 17 | Retiro poste ornamental de 4 m | Un | 72 |
| 18 | Reposición pav. hormigón (e=0,07 m) h28 o superior | M2 | 308 |
| 19 | Reposición pav. hormigón (e=0,10 m) h28 o superior | M2 | 147 |
| 20 | Reposición adoquín gris (cuadrado o curvo) | M2 | 12 |
| 21 | Reposición veredón césped (alfombra) | M2 | 558 |
| 22 | Elaboración proyectos SERVIU | GI | 1 |
| 23 | Planimetría y TE2 | GI | 1 |
| 24 | Letrero de obra formato SUBDERE | Un | 1 |

El contratista debe contemplar todo el material y ferretería necesaria para la correcta instalación de las luminarias, red AP, postes, obras civiles, y todas las partidas detalladas. Cualquier modificación propuesta por el contratista al proyecto deberá estar visada por el ITS y es responsabilidad del contratista la verificación de que la propuesta cumpla con la normativa vigente. El contratista deberá

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

tomar todas las medidas necesarias para cautelar la seguridad de los transeúntes y del personal de la obra, mediante cierros y toda otra acción pertinente para lograr el objetivo

2. NORMATIVA APLICABLE

El proyecto deberá cumplir con todas las normas y reglamentos vigentes, y sin que esta enumeración sea taxativa, con la normativa detallada a continuación:

A) Normativa General:

| | |
|----|--|
| a) | Ley N°16.744 Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. |
| b) | DFL 4/20.018 del 2007, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto de fuerza de ley N°1 del Ministerio de Minería del año 1982, Ley general de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica. |
| c) | D.S. N°92/1983, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija el Reglamento de Instaladores Eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos. |
| d) | D.S. N°298/2005 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decretos que indica. |
| e) | D.S. N°327/1997 del Ministerio de Minería. Fija Reglamento Ley General de Servicios Eléctricos, Ministerio de Minería. |
| f) | NCh Elec. 2/1984 Electricidad, Elaboración y presentación de proyectos. |
| g) | NCh Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión. |
| h) | NCh Elec.12/87 Empalmes Aéreos Monofásicos. |
| i) | Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, diciembre 2017. |
| j) | NSEG 3 E.n. 71 Normas Técnicas sobre Medidores. |
| k) | NSEG 5 E.n. 71 Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes. |
| l) | NSEG 6 E.n. 71 Electricidad. Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas. |
| m) | NSEG 8 E.n. 75 Electricidad. Tensiones Normales para Sistemas e Instalaciones. |
| n) | NSEG 13 E.n. 78 Electricidad, Recubrimiento a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares. |
| o) | NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos. |
| p) | NSEG 20 E.n. 78 Electricidad, Subestaciones transformadores interiores. |
| q) | Decreto N°78 de 2012 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que aprueba el Manual de Señalización de Tránsito. |

B) Normativa Específica respecto a las Luminarias:

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

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

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

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS LUMINARIAS.

Para la instalación de las luminarias se deberán considerar modelos nuevos, con tecnología LED de última generación, su potencia deberá definirse mediante los estudios lumínicos. Los niveles de iluminación requeridos corresponden a la clase P1 del Reglamento de Alumbrado Público de Bienes de Tránsito Vehicular (D.S. 2/2014).

| Tipo | Caso de Alumbrado | Media Máxima (Lux) | Media (Lux) | Mínima Puntual (Lux) | Iluminancia en un punto sobre 1,5 metros (Lux) |
|---------|-------------------|--------------------|-------------|----------------------|--|
| Calzada | P1 | 25 | 20 | 7,5 | 3 |
| Vereda | P1 | 25 | 20 | 7,5 | 5 |

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). 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 Compañía Eléctrica. Sin perjuicio de lo anterior, el instalador eléctrico autorizado, deberá responsabilizarse de la ejecución de los trabajos y de las declaraciones ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

Será de cargo del contratista, una vez ejecutados los trabajos, presentar los antecedentes para la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes Certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público de todas las luminarias que serán instaladas, y deberá entregar los certificados a la Municipalidad. Para la presentación tendrá un plazo de 10 días hábiles contados desde el término de las obras.

Tanto las luminarias como su equipo eléctrico deberán ser de calidad certificada, eficientes en potencia y nivel de iluminación, y cumplir con los parámetros exigidos en las presentes bases.

3.1 Características Mecánicas

- El Grado de Protección IP de las luminarias, debe ser IP66 o superior.
- El difusor deberá contar con un grado IK08 o superior, y no deberá especificar materialidad o diseño en particular.
- El acoplamiento de la luminaria debe permitir la conexión horizontal y/o vertical al gancho o brazo al interior de las mismas, sin dejar tuberías ni cables a la vista.

3.2 Características Eléctricas

- El equipo eléctrico para las luminarias deberá soportar variaciones del voltaje nominal de alimentación de 220 [V] de $\pm 10\%$ y frecuencia nominal 50 [Hz], sin que la luminaria deje de operar.
- Las luminarias, incluido el driver, deberán tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0.93 en condición de potencia nominal.
- Las luminarias y sus componentes deberán soportar como mínimo sobretensiones transitorias de 10 [KV]. (Deberán contar con protector de sobretensión).
- Las luminarias deberán contar con receptáculo ANSI C136.41-2013 (NEMA SOCKET), con conexión de 7 pines en la parte superior de la luminaria.

3.3 Características Lumínicas

- a) La eficacia luminosa de la luminaria deberá ser de 100 [lm/W] o superior, considerando el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.
- b) La Temperatura de Color Correlacionada (TCC) de la luminaria deberá estar en un rango entre 3.500 y 4.500°K.
- c) El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser 60 o superior.

3.4 Certificados

Las certificaciones e informes indicados en los literales d) y f) del numeral 5.3.2 de las Bases Administrativas Especiales y en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 precedentes, deberán demostrar el cumplimiento de los parámetros de la luminaria anteriormente mencionados. Estos deberán ser entregados por el contratista junto con el **Anexo N°5 "Especificaciones Técnicas de las Luminarias LED Ofertadas"**

Se deberán acompañar los siguientes:

- a) **Certificado de seguridad de luminarias:** Certificado de Seguridad de Aprobación, Seguimiento o Tipo, emitido por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, de acuerdo con lo establecido en el PE N°5/07.
- 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 recepción de ofertas, se encuentre autorizado por la SEC.
- d) **Informe Fotométrico:** Según el estándar de medición LM-79-08, CIE 121, IEC 62722-1 o IEC 62722-2-1, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de recepción de oferta, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la "International Accreditation Forum" (IAF) y/o "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC), o autorizado por la SEC.

4. OBRAS A EJECUTAR

4.1 Luminaria LED tipo farol (4 soportes o 4 "caras") – veredas:

Comprende el suministro, instalación y puesta en servicio de 171 luminarias tipo farol, las cuales deberán cumplir con las especificaciones indicadas en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 de las presentes bases técnicas.

Las luminarias deben considerar tomas de 4" para poder realizar el afianzamiento a los postes existentes y nuevos de 4". De lo contrario se podrá considerar el suministro e implementación de adaptadores o sistema de sujeción adicionales. El color de estas luminarias será verde RAL 6005.

4.2 Luminaria LED - calzadas:

Comprende el suministro, instalación y puesta en servicio de 167 luminarias para calzada, las cuales deberán cumplir con las especificaciones indicadas en los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 de las presentes bases. Para este proyecto las luminarias deben ser color gris (El contratista deberá proponer al menos tres tonalidades al ITS del contrato, quien definirá el color a emplear).

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 de 7 pines NEMA-ANSI 136.41 y driver programable con control de atenuación (input 0/1-10 V o DALI). El suministro no debe requerir ningún equipo adicional dentro de la luminaria. El controlador para este caso se reemplazará

por una fotocelda convencional que servirá como control de encendido/apagado. Lo anterior aplica para todas las luminarias del proyecto, es decir, las señaladas en el 4.1 y 4.2 precedentes.

4.3 Poste tubular AC Galv. 4" - h= 4 m con placa (incluye canastillo y apoyo hormigón):

El contratista deberá considerar la provisión e instalación de postes tubulares galvanizados de 4 metros de altura útil con una sección de 3mm de espesor y 4" de diámetro.

Todos los postes deberán contar con una ventana de registro a una altura de 50 cm, para la instalación del interruptor termo magnético (ITM [6 A]) que deberá ser suministrado e instalado por el contratista. En la ventana de registro, por el interior del poste deberá realizarse el aterramiento de este, a través de terminal O, quedando a la vista la conexión a tierra del mismo, la placa base de anclaje deberá quedar bajo el nivel de piso terminado.

Se debe considerar el suministro y la instalación de canastillos de anclaje y de apoyo de hormigón G25 de 300X300. El dimensionamiento deberá ser justificado de acuerdo con la memoria de cálculo que deberá entregar el contratista, considerando la mecánica de suelo de la zona. El plazo de entrega de la memoria será de 30 días corridos contados desde el Acta de Inicio de Servicio.

4.4 Poste FE Galv. 100mmx100mmx4mm – h= 9 m recto (incluye canastillo y apoyo hormigón):

El contratista deberá considerar la provisión e instalación de postes cuadrados galvanizados de 9 metros de altura útil con una sección de 4mm de espesor y 4" de diámetro.

Todos los postes deberán contar con una ventana de registro a una altura de 50 cm, para la instalación del interruptor termo magnético (ITM [6 A]) que deberá ser suministrado e instalado por el contratista. En la ventana de registro, por el interior del poste deberá realizarse el aterramiento de este, a través de terminal O, quedando a la vista la conexión a tierra del mismo, la placa base de anclaje deberá quedar bajo el nivel de piso terminado.

Se debe considerar el suministro y la instalación de canastillos de anclaje y de apoyo de hormigón G25 de 300X300. El dimensionamiento deberá ser justificado de acuerdo con la memoria de cálculo que deberá entregar el contratista, considerando la mecánica de suelo de la zona. El plazo de entrega de la memoria será de 30 días corridos contados desde el Acta de Inicio de Servicio.

Los postes serán instalados en las ubicaciones predeterminadas según los planos adjuntos, en caso de dudas o discrepancias se definirá la ubicación en conjunto con el ITS del contrato.

4.5 Conductor alambrado poste (fase y neutro):

La alimentación entre el troncal y la luminaria se realizará en conductor XLPE Extra- Flexible calibre 3 x 2.5 mm². Cada poste contará con un disyuntor termo magnético, el que deberá estar ubicado a la altura de la escotilla de registro del poste y adosado a la pared interior de él mediante un clip o riel DIN y de capacidad acorde a la potencia de la luminaria.

4.6 Barra cooperweld 5/8" x 1,5 m c/prensa:

Se debe considerar la instalación de barras para refuerzo de las tierras de protección en los postes a intervenir, se instalarán las barras en cada una de las cámaras "C" proyectadas, estas se conectarán a un cable CU desnudo #4 AWG, a través de conector prensa o perno partido, en la ventanilla de registro del poste quedará conectado a través de un terminal "O".

4.7 Red eléctrica de alumbrado para instalación subterránea 16 mm²:

El contratista deberá realizar la instalación de la red eléctrica de alumbrado público para la alimentación de las luminarias que se instalen o trasladen, de acuerdo a las canalizaciones graficadas en plano, el conductor a utilizar deberá contar con un tipo de aislación que responda a las

condiciones medio ambientales a las cuales será sometido, por lo anterior se deberá utilizar un conductor con aislación de tipo XLPE de características extra flexibles para los troncales y derivaciones (F+N+T), cuyos calibres se determinarán de acuerdo con las necesidades de carga y caída de tensión de los circuitos. Las uniones de la red se realizarán en las cámaras de registro tipo "C", no permitiéndose uniones dentro de los ductos de canalización. Estas uniones, deberán ser estañadas y posteriormente aisladas con una funda termo contraíble 3M o similar.

Paralelo a la canalización subterránea, se construirá la malla de tierra de la red AP, para lo cual se tenderá un cable CU desnudo # 4 AWG enterrado junto al ducto, que se conectará en cada cámara a una barra de cobre de 5/8" x 1,5 m, dispuestas y enterradas en el interior de cámaras "C". A la malla se aterrizará cada poste metálico a través de un cable desnudo # 4 AWG, mediante un perno de cobre y conector O calibre 4 AWG.

4.8 Canalización subterránea h=0.6 m - 1 ducto sch40 - 50 mm:

El contratista deberá realizar una zanja para la construcción de las canalizaciones subterráneas. La zanja deberá tener una profundidad de 1,2 m y un ancho de 0,40 m, para dar cumplimiento a lo indicado en el NCh 4/2003 y a los estándares establecidos por SERVIU y MOP. Realizada la excavación, el contratista deberá colocar una cama de 0,10m de arena fina, sobre la cual se asentará la tubería, la que se cubrirá por una capa de 0,10m de arena fina, y con una protección de ladrillos fiscales, que cubrirá toda la canalización en sentido longitudinal y transversal.

El resto de la excavación deberá ser rellenado con material seleccionado de la misma excavación, y posteriormente compactado en densidades acordes al uso que tendrá el terreno. Sobre la protección de ladrillos u hormigón según corresponda, se deberá instalar a 0,20m sobre ellas, una cinta de advertencia de peligro. En relación con la compactación, ésta se deberá hacer en capas no inferiores a 0.30m, tomando la precaución que la primera capa inferior sólo podrá ser compactada en forma manual con el propósito de no siniestrar el ducto ni quebrar el ladrillo protector.

Los ductos por utilizar deberán ser Conduit de PVC SCH40, su diámetro deberá ser de 40 o 50mm, de acuerdo a lo indicado en la NCh 4/2003. Las uniones de los ductos deberán sellarse con un pegamento que impida la entrada de partículas o agua a la canalización. Además, los ductos deberán ser enlanchados con alambre galvanizado, para que sirva de guía al conductor cuando se realice la instalación del alambrado.

4.9 Cámara de inspección tipo C:

Se deben proveer e instalar cámaras de inspección tipo "C" (40x40cm), estas podrán ser prefabricadas o de albañilería. Las cámaras deberán contar con marco metálico, tapas con marco y malla, según se especifica en los planos. Además, deberán contar con drenaje, piso terminado y emboquillado de ductos, de acuerdo con lo indicado en la Norma N°6 de la NCH4/2003.

4.10 ITM 10 - 40 [A] para circuitos AP:

Para los circuitos de alumbrado público instalados en los tableros de distribución de alumbrado (TDA), 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 Merlín Gerin, Legrand, o su equivalente técnico.

4.11 Protector Diferencial 25-40 [A] – 30 mA (HPI):

Los Protectores Diferenciales serán de 30 mA del tipo 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.

4.12 Sistema de encendido centralizado:

Todas las luminarias contarán con fotocelda como sistema de encendido individual, en paralelo, en cada tablero se instalará un sistema de energización de los circuitos, el que incluirá base-fotocelda y contactores de 2x40A.

4.13 Tablero de distribución (TDA):

Se deberán instalar tableros de a lo menos 8 puertos. Para el alambrado se utilizará cable de tipo THHN de sección acorde a la capacidad de los disyuntores proyectados respetando el código de colores para (F+N+T). Debe garantizarse máxima seguridad de operación, sus elementos constitutivos deberán ser de marcas que cuenten con la debida certificación de la SEC debiéndose asegurar, además, la factibilidad de reposición y todos poseer protocolos de aprobación por parte de la SEC. Los contactores por utilizar podrán ser de la línea Legrand o equivalente técnico con capacidades de acuerdo a lo requerido en cada caso.

4.14 Retiros:

El proyecto contempla el retiro de postes tubulares, luminarias tipo globo con soporte y luminarias de calzada. Todos los elementos deberán mantenerse en buenas condiciones y ser entregados en dependencias municipales, la que se definirá dentro de la comuna de Lo Barnechea.

4.15 Reposición pavimentos de hormigón:

- a) **Demolición de aceras de Hormigón:** Se deberá demoler los pavimentos. El terreno debe quedar limpio y en óptimas condiciones para la posterior nivelación del terreno. Todo material extraído deberá ser trasladado a botadero autorizado. **Los escombros deben ser retirados en un plazo máximo de 48 horas**, dejando así el tramo intervenido libre de todo tipo de éstos. Debe cumplir con lo establecido en el punto 2.2.8 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción vigente.
- b) **Excavación y transporte a botadero autorizado:** Se excavará el material necesario para dar espacio al perfil tipo correspondiente. En caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo y compactándolo. Todo excedente de escombros que provenga de las demoliciones y excavaciones debe ser evacuado periódicamente de la obra, pudiendo aprovechar parte del material en rellenos según necesidad y pertinencia, siempre y cuando se tenga la aprobación por parte del ITS. El resto de los escombros que no sean reutilizados deben ser transportados en camiones de dimensiones adecuadas a botaderos debidamente autorizados.
- c) **Preparación subrasante:** La subrasante debe tener una superficie de soporte pareja y homogénea, exenta de material suelto o de origen orgánico, el que, si existe, se remueve y reemplaza por material adecuado. Debe ser compactada por medio de piones o elementos de accionamiento manual. En casos calificados de alta solicitud, el ITS podrá exigir compactación por medio de equipos mecánicos (placas o rodillos), estableciendo el tipo de equipo y el número de pasadas o el grado de compactación requerido.
- d) **Suministro y colocación de base CBR 60%:** El material por utilizar para esta partida deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de material vegetal o cualquier otro material perjudicial. El espesor de la base será, de acuerdo con el paquete estructural sugerido, en como mínimo de 0,05 y 0,10 metros para accesos vehiculares, con un CBR>60%.
- e) **Hormigón de cemento vibrado (HCV):** Los pavimentos estarán constituidos por una base granular debidamente compactada, la cual será construida según lo indicado en el punto 3.4 de la Sección 3 del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y un espesor de 0,07 y 0,10 metros

para accesos vehiculares, de hormigón G35. Se seguirán los métodos de construcción basados en las recomendaciones de construcción entregadas para pavimentos de hormigón, utilizando las herramientas de colocación, compactación, terminación y curado, indicadas en el Manual de Carreteras edición 2019.

4.16 Reposición adoquín gris (cuadrado o curvo):

- a) **Extracción y transporte a botadero:** Todo material extraído deberá ser trasladado a botadero autorizado. Los escombros deben ser retirados en un plazo máximo de 48 horas, dejando así el tramo intervenido libre de todo tipo de éstos. Debe cumplir con lo establecido en el numeral 2.2.8 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción vigente. Los adoquines que estén en buen estado se deberá considerar su reinstalación según las indicaciones del ITS.
- b) **Suministro y colocación de base CBR 60% e=10cm:** El material por utilizar para esta partida deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de material vegetal o cualquier otro material perjudicial. El espesor de la base será, de acuerdo con el paquete estructural sugerido, en como mínimo de 0,10 metros, con un CBR>60%. **Suministro y colocación de adoquines sobre mortero:** Esta partida contempla el suministro, transporte y colocación de adoquines de hormigón de e=8 cm color gris, su forma será definida por el ITS previa instalación. Los adoquines irán ubicados en las áreas determinadas por el proyecto y se deben colocar directamente sobre mortero según el aparejo especificado y teniendo cuidado de no pisar la capa durante el proceso. Los adoquines se colocan lo más ajustados posibles, de manera que entre las caras laterales queden juntas, de un espesor no mayor a 5 mm.

4.17 Reposición veredón césped (alfombra):

Considera el suministro y reposición de pasto natural alfombra, incluye la preparación de terreno y retiro de excedentes.

4.18 Elaboración proyectos SERVIU/MOP:

Este ítem considera todos los insumos técnicos, levantamientos y gestiones necesarias para concretar el diseño del proyecto de ingeniería urbana, incluido levantamiento topográfico de ser necesario. Para todos los casos el proyecto de ingeniería deberá contemplar, el levantamiento topográfico (en el caso de ser necesario), perfiles longitudinales y transversales cada 20 metros, especificaciones técnicas o memoria explicativa, presupuesto estimado y planimetrías necesarias para conseguir la aprobación de SERVIU o MOP, según corresponda, además de la tramitación necesaria para el ingreso y/o gestión pertinente para la aprobación del proyecto respectivo. Pudiendo estar dentro de la planimetría requerida: lámina situación existente, demolición, pavimentación, diseño geométrico, perfiles y/o muros de contención necesarios para dar cabida al perfil proyectado (en el caso de ser necesario). Los antecedentes señalados podrán ser eximidos en el caso de que SERVIU y el MOP no los requieran para la aprobación de los proyectos. En la generalidad, el procedimiento para encargar el diseño y aprobación de un proyecto es el siguiente:

Primeramente, se hará entrega de un plano preliminar al contratista con un bosquejo de lo que se requiere y de forma paralela se acordará una visita a terreno para resolver las definiciones y/o consultas del proyecto propuesto. Una vez teniendo las aclaraciones, el proyectista a cargo (el cual deberá tener su registro vigente de acuerdo con la magnitud del proyecto que se va a ejecutar), deberá diseñar el proyecto.

Finalizado el diseño preliminar del proyecto, este debe ser remitido al ITS del contrato, para que le dé V°B° a fin de poder ingresar el proyecto al organismo pertinente (SERVIU o MOP). El contratista es responsable y es de su cargo, todos los antecedentes que sean requeridos para obtener la

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

conformidad del organismo asociado. Con respecto a la duración del plazo, este será paralizado durante todo el período en que el organismo (SERVIU o MOP) se encuentre revisando el proyecto. Si se formularan observaciones, el plazo volverá a correr a partir del día que se emita el informe respectivo.

4.19 Planimetría y TE2:

Una vez ejecutadas las obras, se deberá entregar el plano as-built, el que debe considerar todas las luminarias de calzada y de vereda, empalmes, redes de AP y distribución de circuitos. Además, se deberá tramitar el respectivo Certificado de Puesta en Servicio TE2 en la SEC.

4.20 Letrero de Obras:

El letrero de obra tendrá un tamaño de 3,6 mts x 1.5 mts. y su ubicación deberá ser aprobada por la ITS, 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 ITS.

Programa de Mejoramiento Urbano Genérico



5. METODOLOGÍA DE TRABAJO:

El contratista deberá ejecutar las obras de manera coordinada con el ITS, 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 ITS. 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 ITS del contrato, tomando en consideración la pandemia que se vive.

El contratista deberá entregar dentro de los 10 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato una Carta Gantt, con el detalle de las partidas del proyecto ajustada al plazo establecido en el numeral 11.5 de las bases administrativas especiales, la que deberá ser autorizada por el ITS. 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 de cada uno de los diferentes riesgos que estará sometido el equipo de trabajo, terceras personas y materiales.

6. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS LUMINARIAS INSTALADAS:

Una vez terminada los trabajos de instalación y para que estos puedan ser recibidos, el contratista en conjunto con el ITS realizará:

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

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

7. 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 a lo menos por:

- a) Administrador de contrato o Jefe de Proyecto: Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Ejecución Eléctrico, con al menos 5 años de experiencia. Es el encargado del proyecto y representante ante el ITS. Dicho administrador, es el responsable de conformar, dirigir y controlar el proyecto y al equipo técnico. No podrá cumplir con otros roles dentro del Proyecto.
- b) Jefe de Obra: Deberá ser Ingeniero en Ejecución en Electricidad o Técnico nivel superior, con licencia de instalador electricista clase A. Deberá inscribir y declarar las instalaciones ejecutadas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y estar en terreno durante toda la ejecución del contrato.
- c) 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.

El contratista deberá presentar al ITS, antes de la entrega terreno, los currículos 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 corridos para designar el nuevo equipo de trabajo.

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

En el evento que cualquiera de los integrantes del equipo de trabajo, no dé cumplimiento a las obligaciones indicadas en las presentes bases, el ITS podrá solicitar su cambio, mediante informe fundado y dirigido al contratista. Con motivo de lo anterior, el contratista tendrá un plazo de 15 días corridos para realizar el o los cambios en el equipo de trabajo. En cualquier caso, los nuevos integrantes del equipo de trabajo deberán contar con al menos las competencias indicadas en las letras a), b) y c) precedentes, según sea el caso.

8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

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

Implementará de manera oportuna todos los instrumentos de autocontrol, sus correspondientes procedimientos y protocolos instruidos por el ITS del contrato.

El jefe de obra deberá estar disponible en todo momento durante el período de vigencia del contrato, siendo el principal intermediario con la Inspección Técnica de Servicio. Deberá atender en un plazo no superior a dos horas las solicitudes del ITS sobre las obras a desarrollar. Deberá subsanar o hacer subsanar, dentro del plazo que el ITS del contrato determine para el caso concreto, atendida su magnitud, cualquier falla o emergencia que se detecte durante la ejecución de las obras, tales como: accidentes laborales, riesgo para los trabajadores, daños en las instalaciones de agua o electricidad, inundaciones, etc., y, en general, hechos que causen daño a los trabajadores o a terceros y concurrir al lugar de las obras a reparar o solucionar algún hecho que origine una emergencia, en un plazo de hasta cuatro horas, desde la notificación del ITS.

Se responsabilizará de la calidad de los materiales y equipos que provea él o sus subcontratistas e instaladores y no podrá ejecutar obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas e instrucciones escritas del ITS. En caso de infracción, el contratista restituirá o reparará a su costa las obras mal ejecutadas. Deberá disponer de las medidas tendientes a que los trabajadores, incluidos los que pertenezcan a empresas subcontratistas, mantengan un comportamiento adecuado durante la ejecución de la obra, es decir, circunstancias tales como: personal drogado o bebido, comportamiento indecoroso o insolente hacia el público en general o hacia el personal municipal.

Asimismo, el contratista deberá proteger las especies vegetales y áreas verdes cuando se desarrollen las obras y estará obligado a reponerlas en el mismo estado que se encontraban en el caso de ocasionar daños. De igual forma no se podrán utilizar ni maquinarias y/o materiales que viertan combustible o lubricantes en los cauces o la vía pública, que generen contaminación de cualquier forma o presenten peligro para el personal.

9. INSPECCIÓN TÉCNICA Y LIBRO DE REGISTRO:

Inspección Técnica de Servicio (ITS): La Municipalidad designará a un funcionario municipal quien se hará cargo de la Inspección Técnica de Servicio (ITS), cuyo propósito será hacer cumplir todo lo establecido en las bases administrativas especiales, bases técnicas, planos y demás documentos técnicos que integran el expediente completo de los antecedentes aptos para la ejecución de las obras, velar por que la obra se ejecute según los plazos previstos, con materiales de calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos vigentes.

El ITS deberá realizar el control técnico de las construcciones encargadas, además de todas aquellas obligaciones establecidas en el numeral 5.6 del Decreto DAL N°47 de fecha 24 de noviembre de 2017, que aprobó el "Manual de Control de Ejecución de Obras". El ITS está facultado para requerir información propia de la ejecución del proyecto, a través del Libro de Obras o de otro medio de comunicación oficial en casos que proceda, así mismo durante la obra podrá ordenar por escrito al contratista a ejecutar determinadas acciones, tales como: el retiro del terreno de cualquier material que en su opinión, no esté de acuerdo con el contrato dentro del plazo indicado en la orden respectiva; la sustitución del material rechazado por otros materiales adecuados; la demolición y adecuada reconstrucción, no obstante cualquiera prueba ya efectuada, de cualquier parte de las obras que, en opinión fundada del ITS no hubiera sido ejecutada con los materiales o calidad de

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

mano de obra estipulada en el contrato; el retiro del personal involucrado o responsable de errores graves en la ejecución de la obra.

Libro de Obras: El Contratista, deberá proveer un Libro de Obras triplicado, código 1570 (del tipo manifold autocopiativo), donde se consignarán todas las anotaciones desde la fecha del acta de entrega de terreno hasta la fecha de la recepción definitiva de las obras. Estas anotaciones serán puestas tanto por el ITS del contrato como por el contratista.

El medio de comunicación oficial entre ambos será el presente libro, sin perjuicio del uso del correo electrónico institucional o cartas escritas, en caso de requerirse. El contratista deberá dar respuesta a todos los requerimientos que el ITS formule por estos medios.

El Libro de Obras estará en poder del contratista y el ITS asignado al contrato recibirá la segunda copia en cada anotación, la que solo podrá ser retirada por él.

Durante el desarrollo de los trabajos, el ITS podrá dejar constancia de la recepción conforme y del cumplimiento de los plazos. Asimismo, podrá dejar constancia de las observaciones a las obras o su disconformidad con los trabajos ejecutados e instruir para su reparación inmediata o en el plazo que determine.

Será responsabilidad del contratista informarse diariamente de los trabajos encomendados o de las correcciones que se haya ordenado subsanar y de cualquier otra instrucción que se indique en el mismo. El contratista deberá tomar fotografías diurnas y nocturnas al comienzo, durante y al final de los trabajos, con lo más representativo de las faenas y proporcionarlas al ITS del contrato cuando este lo requiera.

10. RECEPCIÓN 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 Construcción de la Dirección de Obras Municipales, el ITS asignado al contrato, el Administrador del contrato o un representante de la empresa contratista y un funcionario de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos de la Municipalidad.

10.1 Recepción Provisoria:

El contratista debe presentar, en el plazo establecido en la Carta Gantt previamente aprobada por el ITS, la solicitud de recepción provisoria de las obras por escrito, dejando registro en el Libro de Obras. El ITS 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.

10.2 Obra no Terminada y rechazo por la Comisión 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 cursará la multa correspondiente por incumplimiento de plazo. El contratista no podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por el ITS.

Si transcurrido el plazo, el contratista no ha subsanado total o parcialmente las observaciones, se podrán cursar las sanciones que correspondan y la Municipalidad 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 desconformidades 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 desconformidades técnicas establecidas por la Comisión.

10.3 Recepción Provisoria con Observaciones:

Si de la inspección de la obra que realice 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 ITS podrá autorizar la utilización inmediata de la obra.

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

Si transcurrido el plazo otorgado para subsanar las observaciones, el contratista no las ha subsanado, se podrá cursar las multas que corresponda hasta por el plazo de 25 días, cumplido el cual se podrá hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento mediante acto administrativo, y ejecutar los trabajos que sean necesarios con cargo a dicha garantía.

10.4 Recepción Provisoria sin Observaciones:

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

De lo señalado precedentemente se levantará un acta, la que deberá ser firmada por el contratista y por los funcionarios de la comisión, para lo anterior el ITS verificará el correcto funcionamiento, y que las obras ejecutadas no presenten observaciones durante el período de 24 meses. 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 ITS 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.

10.5 Recepción Definitiva:

Una vez transcurrido el plazo de 24 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 de la Municipalidad.

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

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

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.

11. GESTIÓN DE PERMISOS:

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

12. REPARACIONES:

El contratista deberá reponer todo aquello que se dañe, por la construcción de la obra, como por ejemplo maicillo, césped, pavimento de veredas, pavimento de accesos, instalaciones de riego, baldosas, si lo hubiere y otros, con los mismos materiales y textura final, en el plazo que indique el ITS. Respecto a las instalaciones de riego que se vean afectadas producto de las obras, la reparación deberá ser como máximo en un plazo de 24 horas posterior a la notificación de la ocurrencia del daño.

13. RETIRO DE ESCOMBROS:

El contratista deberá mantener las áreas limpias, con una periodicidad compatible con el buen desarrollo de los trabajos. Con este fin, el contratista deberá disponer de los recursos necesarios para que permanentemente el lugar donde se ejecutan los trabajos se mantenga limpio y ordenado. Es decir, se deberá definir una sola área para la acumulación de escombros y se deberá proveer de recipientes separados (tambores u otros) para que el personal pueda depositar en ellos los desperdicios y la basura.

Los desperdicios que no sean propios de la construcción (restos de comida, envases de comida o bebida, etc.) deberán ser colocados en recipientes diferentes al de los desperdicios generados por la construcción en sí y deberán retirarse periódicamente de esta. En caso de que no se pueda realizar con el servicio de extracción de basura local, el contratista deberá procurar su retiro y traslado a botadero autorizado a su propio costo.

Los escombros deberán ser retirados, a lo menos cada 48 horas, y llevados a botadero autorizado.

14. CONSERVACIÓN ESPECIES VEGETALES:

El contratista no podrá extraer, talar, podar o dañar especies vegetales. Deberá revisar con el ITS las alternativas de trazado, canalización e instalación de postes con el fin de evitar daños a las especies. Para los casos en que las condiciones de terreno no permitan alternativas y no sea posible el desarrollo de los trabajos, será el ITS el encargado de gestionar con la Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato (DIMAO), la solución más eficiente, lo que podría resultar en poda, tala, traslado, o compensación, lo que debe ser asumido por el contratista. Los daños o intervenciones sin autorización serán causal de aplicación de multas.

15. TRABAJOS EN LA VÍA:

El contratista deberá colocar señalizaciones reglamentarias en la vía durante el desarrollo de la obra. Deberá cumplir con las siguientes obligaciones al respecto:

- a) Disponer la instalación de conos, barreras de señalización, cintas plásticas, etc. y proveer a su personal de elementos de protección personal.
- b) Tomar medidas de prevención de eventuales accidentes de tránsito y/o peatones. No deberá entorpecer el tránsito con los trabajos que ejecute, debiendo responsabilizarse de cualquier daño causado por este concepto y no podrá utilizar los atrasos producidos por esta causa para solicitar mayores plazos.
- c) En general no están permitidos los cortes de tránsito, sin perjuicio que se puedan ejecutar trabajos por media calzada. En todo caso cuando se trate de una emergencia o la situación de una falla lo amerite, podrá solicitar autorización al ITS para cortar el tránsito, quien a su vez solicitará a la Dirección de Tránsito su pronunciamiento y las condiciones de trabajo, lo cual será informado al contratista. En los casos debidamente justificados, el contratista podrá solicitar al ITS gestionar una coordinación con Carabineros, la Dirección del Tránsito de la Municipalidad o cualquier otro ente relacionado con el Tránsito dentro de la comuna de Lo Barnechea. En todo caso, prevalecerá la Ley del Tránsito.
- d) Ajustar la protección peatonal y/o vehicular, a la “Guía de Seguridad para trabajos en las vías públicas de las ciudades” y/o lo indicado en el capítulo 5 del Manual de Señalización de Tránsito.
- e) Dejar la zona aseada después de la faena de trabajo.
- f) Ingresar una solicitud de ocupación en bienes nacionales de uso público para la realización de los trabajos diarios, el que quedará exento de cobro y tendrá vigencia hasta el término del contrato. Esta autorización deberá ser portada por todas las cuadrillas y exhibirlas en cada fiscalización que realice la Municipalidad.
- g) En todo caso, se deberá cumplir en lo que correspondiere o en lo aplicable con la Ordenanza Local para “ocupación transitoria de espacio público por trabajos, rupturas y/o reposición de pavimentos” y la Ordenanza “Adecuado y Ordenado Uso del Espacio Público por Parte de los Concesionarios de las Líneas de Distribución Eléctrica y de Servicios de Telecomunicaciones y Otros Instaladas en Bienes Nacionales de Uso Público en la Comuna de Lo Barnechea”.

16. SEGURIDAD EN LAS OBRAS:

La empresa contratista, deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar accidentes y/o daños a personas o bienes particulares y/o del espacio público, que los trabajos puedan ocasionar, como así mismo respecto del personal propio que trabajará para este Servicio. El contratista deberá disponer de elementos de seguridad vial.

Para ello deberá cumplir fielmente lo señalado en las “Guía de Seguridad para trabajos en las vías Públicas de las Ciudades”, publicada en el Diario Oficial de fecha 18 de marzo de 1997, en conformidad con lo dispuesto en el D.S. N°63 de 1986 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Si el contratista no diere cumplimiento a lo anterior, el ITS establecerá por escrito la falta y aplicará las sanciones respectivas.

17. SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES:

El contratista deberá proveer al personal, de todo el equipo de seguridad y elementos de trabajo que lo proteja de accidentes según normativa vigente. Además, deberá ejecutar los trabajos de acuerdo con los protocolos de prevención de COVID-19 establecidos por la autoridad sanitaria.

La Municipalidad podrá pedir al contratista las copias de informes de la Mutual a la que la empresa esté afiliada.

El ITS queda facultado para suspender de las labores de cualquier trabajador que sea detectado realizando sus labores sin los elementos de seguridad o en cualquier conducta que atente contra la seguridad.

El contratista queda obligado a mantener al personal con ropa de trabajo que lo identifique con logo de la empresa, en la casaca, polera y pantalón de trabajo y todos los elementos de seguridad necesarios de este servicio. Se deberá disponer de botiquín de primeros auxilios en el frente de trabajo.

En cuanto a la atención en centros asistenciales, el contratista debe mantener un plan de contingencia para su personal en la eventualidad que ocurra un accidente, en el que deberá especificar los números de teléfonos de emergencia e indicar los centros asistenciales más cercanos, a los que deben ser derivados.

18. CALIDAD DE LOS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:

Todos los materiales utilizados en el presente contrato serán de calidad certificada, nuevos, respetando las exigencias técnicas propias de cada uno de ellos. El contratista será responsable de la calidad de los materiales que se usen, de acuerdo con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas de las luminarias.

Todos los materiales los deberá proporcionar el contratista. El ITS podrá solicitar antecedentes y certificaciones que respalden la calidad de materiales y el tipo de trabajo efectuado.

No se aceptará la reutilización de material que sea retirado de un sector y aprovechado en otro; de detectarse estos procedimientos, el contratista será obligado a retirarlo a la brevedad y reemplazarlos por material nuevo cursándose la respectiva multa.

No se aceptará la utilización de maquinarias y/o materiales que viertan combustibles o lubricantes, o que generen contaminación de cualquier forma y que presentes un peligro para los trabajadores. Los equipos y herramientas por utilizar deberán estar en perfectas condiciones, con sus mantenciones al día si es que aplica, por lo que no se aceptarán equipos o herramientas que generen contaminación en cualquier forma, o que presenten peligro para el personal, siendo atribución del ITS la solicitud del retiro de estos de la faena, además de la aplicación de la multa correspondiente.

19. ASEO Y ENTREGA:

Será de responsabilidad del contratista la limpieza a realizar en los sectores que serán intervenidos en general, deben quedar libre material suelto y en suspensión. El contratista deberá entregar los recintos limpios, desmanchados y en condiciones óptimas para su uso, no debe quedar material de desecho generado por los trabajos en terreno. El ITS quedará facultado para solicitar cualquier tipo de medida o trabajo para este propósito.

20. SIMULACIÓN DE CASOS TIPOS:

El presente numeral, establece los parámetros bajos los cuales, los oferentes deberán realizar sus simulaciones lumínicas (estudio lumínico). En caso de que alguna de las simulaciones no emplee los parámetros señalados en este numeral, **la oferta se declarará inadmisibles**.

TABLA N°1 Niveles de iluminación requeridos:

| Calzada/Vereda | Caso de Alumbrado | Media Máxima (Lux) | Media (Lux) | Mínima Puntual (Lux) | Iluminancia en un punto sobre 1,5 metros (Lux) |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| Calzada | P1 | 25 | 20 | 7,5 | 3 |
| Vereda | P1 | 25 | 20 | 7,5 | 5 |

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

Nota: Para el Caso Tipo 1, NO se requerirá el cálculo de Iluminancia en un punto sobre 1.5 metros (Lux).

TABLA N°2 Casos Tipo a evaluar:

| Caso Tipo | Calzada/Vereda | Clase de alumbrado | Separación postes (m) | Ancho (m) | Altura punto de luz (m) | Disposición |
|-----------|----------------|--------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|-------------|
| 1 | Calzada | P1 | 35 | 12 | 9 | Tresbolillo |
| 2 | Calzada | P1 | 35 | 8 | 9 | Unilateral |
| 3 | Calzada | P1 | 35 | 7 | 9 | Unilateral |
| 4 | Vereda | P1 | 20 | 2 | 4,5 | Unilateral |

TABLA N°3 Parámetros de simulación:

| 1.- General | |
|-------------------------------------|---|
| 1.1 Software | DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente. |
| 1.2 Tipo de proyecto | De calle (utilizado para vía vehicular o peatonal) |
| 1.3 Factor de Degradación | 0,85 |
| 1.4 Estándar | Estándar CIE 140 / EN 13201 |
| 1.5 Situación de iluminación | <p>Caso Tipo 1-2-3: Vía Vehicular (calzada) B1: - Velocidad típica del usuario principal: Media (entre 30 y 60 km/h). - Los usuarios principales son el tráfico de motorizado y los vehículos lentos (<40 km/h). Se autoriza el uso de ciclistas y peatones.</p> <p>Caso Tipo 4: Vía Peatonal (acera) D4: - Velocidad típica del usuario principal: A paso de hombre (<=5 km/h). - Los usuarios principales son todos los usuarios de las vías públicas (tráfico motorizado, vehículos lentos (<40 km/h), ciclistas y peatones).</p> |
| 2.- Calzada/Acera | |
| 2.1. Anchura | Caso Tipo 1: 12 [m] Caso Tipo 2: 8 [m] Caso Tipo 3: 7 [m] Caso Tipo 4: 2 [m] |
| 2.2. Cantidad de carriles de la vía | Caso Tipo 1-2-3: 2 [m] Caso Tipo 4: NA |
| 2.3. Pavimento (Tipo de superficie) | R3, Q0 Caso Tipo 4: NA |
| 2.4. Observador | Promedio edad del observador: 23 años Caso Tipo 4: NA |
| 2.5. Posición Observadora | Por defecto Caso Tipo 4: NA |

| | |
|--|---|
| 2.6. Superficies | Por defecto |
| 3.- Definición trama de cálculo | |
| 3.1. Clase de iluminación | Caso Tipo 1-2-3: ME5, se utiliza para determinar la trama de calculo que por defecto utiliza el software de acuerdo con la norma CIE140. Caso Tipo 4: S4, se utiliza para determinar la trama de calculo que por defecto utiliza el software de acuerdo con la norma CIE140. |
| 4.- Luminarias | |
| 4.1. Organización | Caso 1: Bilateral desplazado. Caso 2-3-4: Unilateral abajo |
| 4.2. Disposición de mástiles | - Altura punto de luz: Caso Tipo 1-2-3: 9 [m]. Caso Tipo 4: 4,5 [m]. - Cantidad de luminarias por mástil: 1 - Distancia entre dos mástiles: Caso Tipo 1: 70 [m]. Caso Tipo 2-3: 35 [m]. Caso Tipo 4: 20[m]. - Desplazamiento longitudinal: 0,00 [m]. |
| 4.3. Brazo | - Longitud del brazo: Caso Tipo 1-2-3: 0,3 [m]. Caso Tipo 4: 0 [m]. - Inclinación del brazo: 0°. - Saliente sobre la calzada: (por defecto según parámetros) - Distancia mástil-calzada: Caso Tipo 1-2-3: 0,5 [m]. Caso Tipo 4: 0 [m] - Angulo de rotación: 0° |
| 4.4. Factor de corrección | Factor de corrección: 1,000 |

Nota: Para el cálculo se considerará cualquier valor entero y se utilizará solo 1 decimal, en caso de que los valores obtenidos en la simulación tengan más de un decimal se aproximará la centésima a la décima más cercana (Por ejemplo, si el resultado de la simulación es 8,47, su aproximación es 8,5. Por otro lado, si el resultado es 8,44, su aproximación es 8,4).

TABLA N°4. Parámetros de simulación para iluminancia a 1,5 [m] para vías vehiculares:

| | |
|----------------------------|--|
| 1.- General | |
| 1.1. Software | DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente. |
| 1.2. Tipo de proyecto | Escena exterior |
| 1.3. Factor de Degradación | 0,85 |
| 2.- Luminarias | |
| 2.1. Insertar Luminaria | Disposición en línea: - Organización: De centro a centro de Luminaria. - Rotación: Igual al ángulo de inclinación vertical, que se define en el punto 4.3 de Tabla 3. Parámetros Lineares: - Número (Luminarias): 2. |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Separación (mástiles): Igual a la distancia entre 2 mástiles, que se define en el punto 4.2 de la Tabla 3. [m]. <p>Punto inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: 0,0 [m]. - Y: Igual a saliente sobre la calzada, que se define en el punto 4.3 de la Tabla 3 [m]. <p>Punto final:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: Igual a distancia entre 2 mástiles, que se define en el punto 4.2 de la Tabla 3 [m]. - Y: Igual a saliente sobre la calzada, que se define en el punto 4.3 de la Tabla 3 [m]. <p>Montaje de Luminarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura de punto de luz: Igual a la altura de punto de luz, que se define en el punto 4.3 de la Tabla 3 [m]. |
|--|--|

3.- Trama de calculo

| | |
|------------|--|
| 3.1. Trama | <p>Posición del objeto:</p> $X = \frac{\text{Distancia entre 2 mastiles (definido en 4.2 de la Tabla 3)}}{2} \text{ [m]}$ $Y = \frac{\text{Anchura (definido en 2.1 de la Tabla 3)}}{2} \text{ [m]}$ <p>Z= 1,500 [m]</p> <p>Tamaño:</p> <p>L: Igual a la distancia entre 2 mástiles, que se define en el punto 4.2 de la Tabla 3. [m].</p> <p>A: Igual a la anchura, que se define en el punto 2.1 de la Tabla 3. [m].</p> <p>Trama de cálculo, cantidad de puntos de cálculo:</p> <p>Manual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: 1. - Y: 6 (para 1 o 2 carriles definidos en punto 2.2. de Tabla 3), para más de 2 carriles considerar 3 x (número de carriles definidos en punto 2.2 de Tabla 3). - Sin alinear puntos a cantos. <p>Cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Iluminancias: Horizontal. |
|------------|--|

| | |
|--------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Rotación: 0,000°. - Altura: 0,000 [m]. |
| 4.- Técnica | |
| 4.1. Técnica | - Factor de corrección: 1,000 |

TABLA N°5. Parámetros de simulación de iluminancia Semicilíndrica y Vertical a 1,5 [m] para vías peatonales:

| | |
|----------------------------|---|
| 1.- General | |
| 1.1. Software | DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente. |
| 1.2. Tipo de proyecto | Escena exterior |
| 1.3. Factor de Degradación | 0,85 |
| 2.- Superficie | |
| 2.1. Elemento del suelo | <p>- Altura: 0,000[m]</p> <p>Posición:</p> $X = \frac{\text{Distancia entre 2 mastiles, según Caso Tipo}}{2} \text{ [m]}$ $Y = \frac{\text{Anchura según Caso Tipo}}{2} \text{ [m]}$ <p>Superficie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por defecto de Software. <p>Editor de locales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud [m]: Igual a distancia entre 2 mástiles, según Caso Tipo. - Anchura [m]: Igual a la anchura, según Caso Tipo. - Altura [m]: 0,000 |
| 3.- Luminarias | |
| 3.1. Insertar Luminaria | <p>Disposición en línea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organización: De centro a centro de Luminaria. - Rotación: Igual al ángulo de inclinación vertical, definida por el proyecto. <p>Parámetros Lineares:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número (Luminarias): 2. - Separación [m] (mástiles): Igual a la distancia entre 2 mástiles, según Caso Tipo. <p>Punto inicial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: 0,0 [m]. - Y: Igual a saliente sobre la calzada, que se define en el punto 4.3 de la Tabla 3 [m]. <p>Punto final:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: Igual a distancia entre 2 mástiles, según Caso Tipo. - Y: Igual a saliente sobre la calzada, que se define en el punto 4.3 de la Tabla 3 [m]. |

| | |
|--------------------------------|--|
| | <p>Montaje de Luminarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altura de punto de luz: Según Caso Tipo. |
| 4.- Puntos de cálculo | |
| 4.1. Punto de cálculo vertical | <p>Posición de punto de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: 0,000 [m] - Y: Igual a la saliente sobre la acera [m] + 0,5 [m]. - Z: 1,500 [m]. <p>Rotación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Z: 0,0° <p>Tipo: Punto de cálculo normal.</p> |
| 4.2. Punto de cálculo vertical | <p>Posición de punto de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - X: 0,000 [m] - Y: Igual a la saliente sobre la acera [m] + 0,5 [m]. - Z: 1,500 [m]. <p>Rotación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Z: 0,0° <p>Tipo: Punto de cálculo semicilíndrico.</p> |
| 5.- Técnica | |
| 5.1. Técnica | - Factor de corrección: 1,000 |

ANEXO N°1

**DECLARACIÓN DE NO ENCONTRARSE INHABILITADO PARA SUSCRIBIR CONTRATOS
CON LA MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA Y DECLARACIÓN RELACIÓN CON PEP”**

LICITACIÓN PÚBLICA

ID 2735-153-LR22

Yo _____ RUT N° _____,
correo electrónico _____, en mi calidad de Representante Legal de la
empresa _____, RUT N° _____, ambos domiciliados
en _____, declaro que no me encuentro afecto a ninguna de
las inhabilidades establecidas en el artículo 4 de la Ley
N° 19.886 y que cumpla 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 subcontractare 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 pudiese 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 impropiamente 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 Generales y Base Técnicas elaboradas para la licitación pública mencionada precedentemente.
- 2) Conocer los documentos anexos, legislación aplicable y en general todos los documentos que forman parte de esta licitación.
- 3) Haber estudiado los antecedentes y haber verificado su concordancia entre sí.
- 4) Autorizar a la Municipalidad de Lo Barnechea para requerir de los organismos oficiales, compañías de seguros, bancos, fabricantes de equipos o cualquier otra persona, firma o compañía, la información que solicite que diga relación con la presente licitación.
- 5) Estar conforme con las condiciones generales de la licitación.
- 6) Que se obliga a mantener vigente su oferta durante un período de 120 días corridos, contados desde la fecha de la apertura de la propuesta.
- 7) Haber verificado la exactitud de los antecedentes proporcionados.
- 8) Que, considerando lo expuesto en el punto 1.5 de la Instrucción General N°11 de 2013, del Consejo para la Transparencia, informa que los socios o accionistas principales de la persona jurídica oferente, esto es, aquellos que individualmente sean dueños de a lo menos el 10% de los derechos sociales, corresponden a los siguientes:

- i. _____
- ii. _____
- iii. _____
- iv. _____
- v. _____

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

- 1) Presidente de la República.
- 2) Senadores, Diputados y Alcaldes.
- 3) Ministros de la Corte Suprema y Cortes de Apelaciones.
- 4) 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.

ALCALDIA

DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS Y GESTIÓN DE CONTRATOS

DEPTO. DE LICITACIONES

- 5) 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.
- 6) Fiscal Nacional del Ministerio Público y Fiscales Regionales.
- 7) Contralor General de la República.
- 8) Consejeros del Banco Central de Chile.
- 9) Consejeros del Consejo de Defensa del Estado.
- 10) Ministros del Tribunal Constitucional.
- 11) Ministros del Tribunal de la Libre Competencia
- 12) Integrantes titulares y suplentes del Tribunal de Contratación Pública
- 13) Consejeros del Consejo de Alta Dirección Pública
- 14) Los directores y ejecutivos principales de empresas públicas, según lo definido por la Ley N° 18.045.
- 15) Directores de sociedades anónimas nombrados por el Estado o sus organismos.
- 16) Miembros de las directivas de los partidos políticos.

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

ANEXO N°2
DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA

LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-153-LR22

| | |
|-------------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: | |
| RUT | |

| N° | MANDANTE | TIPO DE DOC. QUE CERTIFICA (*) | CANTIDAD LUMINARIAS | FECHA INICIO Y TERMINO | N° FACTURA/S |
|-----------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |

ANEXO N°3
MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-153-LR22

| | |
|-------------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: | |
| RUT: | |

| Remuneración mínima imponible ofertada | Marcar con una X |
|---|-------------------------|
| ≥ \$ 650.000 | |
| Entre \$ 550.000 y \$ 649.999 | |
| ≤ \$ 549.999 | Sin puntaje |

ANEXO N°4
DECLARACIÓN MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL

LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-153-LR22

| | |
|-------------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: | |
| RUT: | |

| MARCAR CON UNA X | ITEM | MEDIO DE VERIFICACIÓN QUE ADJUNTA SU PROPUESTA |
|-------------------------|--|---|
| | El oferente es una persona natural de sexo femenino o es una microempresa liderada por mujer/es. | |
| | La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables. | |
| | La empresa mantiene un Plan de Manejo Ambiental. | |
| | La empresa mantiene un Sistema de Gestión Energética. | |
| | La empresa fomenta prácticas de reciclaje de productos. | |

ANEXO N°5
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA LUMINARIA LED OFERTADA

LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-153-LR22

| | |
|------------------------------|--|
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL | |
| RUT | |

La luminaria LED ofertada cumple con las siguientes características técnicas:

| LUMINARIA | Caso 1 | Caso 2 | Caso 3 | Caso 4 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Marca | | | | |
| Modelo | | | | |
| Potencia nominal [W] | | | | |

NOTA:

- Se debe adjuntar para cada luminaria ofertada la documentación de respaldo, correspondiente a la ficha técnica de la luminaria ofertada, sus certificados y TODOS los antecedentes indicados en el presente Anexo además de una imagen de la luminaria ofertada.
- En el documento de validación solicitado, debe indicar la página y destacar la información que valida.

| Requisitos Mínimos de la Propuesta | | |
|---|---------------------|--|
| Requisitos | Cumple SI/NO | Documentos de validación solicitados |
| 5.1 Características electromecánicas de las Luminarias y componentes asociados a instalar. | | |
| El cuerpo y estructura de cada luminaria debe ser de aluminio inyectado a presión. | | Ficha técnica de fabricante (Luminaria). |
| Todos los accesorios de las luminarias, tales como pernos, golillas, seguros y otros, deben ser metálicos de acero inoxidable (A2/DIN/IDO). | | |
| La pintura exterior de las luminarias debe ser del tipo electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química y mecánica. | | |
| El acoplamiento debe permitir la conexión vertical y/o horizontal al gancho o brazo al interior de las mismas, sin dejar tuberías ni cables a la vista. | | |
| El Grado de Protección IP de las luminarias debe ser IP 66 o superior. | | Certificado de seguridad luminaria (Tipo/Producto), de acuerdo con PE 5/07. |
| El difusor deberá contar con un grado IK08 o superior. | | Informe Técnico Impacto (IK). |

| Requisitos Mínimos de la Propuesta | | |
|--|---------------------|---|
| Requisitos | Cumple SI/NO | Documentos de validación solicitados |
| Las luminarias deberán soportar variaciones del voltaje nominal de alimentación de 220 [V] de $\pm 10\%$ y frecuencia nominal 50 [Hz], sin que la luminaria deje de operar. | | Informe de Ensayo de Parámetros Eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia. |
| Las luminarias deben tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal. | | |
| 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 de fabricante (Luminaria). |
| Las luminarias y sus componentes deben soportar como mínimo sobretensiones transitorias de hasta 10 [kV] (Deberán contar con protector de sobretensión). | | |
| 5.2 Características Lumínicas de las Luminarias a instalar. | | |
| La Temperatura de Color Correlacionada (TCC) de la luminaria deberá estar en un rango entre 3.500 y 4.500°K. | | Informe Fotométrico |
| La eficacia luminosa de la luminaria deberá ser de 100 [lm/W] o superior, considerando el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red. | | |
| El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser 60 o superior. | | |
| 5.3 Simulaciones | | |
| Los oferentes deberán entregar junto con su propuesta Técnica los archivos fotométricos en formato. IES (según: marca, modelo y potencia de las luminarias), además los resultados de las simulaciones y los respectivos archivos ejecutables en formato. dlx. | | Archivo. IES Archivo. dlx Informe Fotométrico |

**ANEXO N°6
 OFERTA ECONÓMICA**
**LICITACIÓN PÚBLICA
 ID 2735-153-LR22**

| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL | | | | | |
|-----------------------|---|--------|-------------------|---------------|----------------|
| RUT | | | | | |
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD ESTIMADA | P.U. OFERTADO | TOTAL OFERTADO |
| 1 | Luminaria LED tipo farol (4 soportes o 4 "caras") – veredas | Un | 171 | | |
| 2 | Luminaria LED – calzadas. | Un | 167 | | |
| 3 | Poste tubular AC Galv. 4" - h= 4 m con placa (incluye canastillo y apoyo hormigón). | Un | 55 | | |
| 4 | Poste FE Galv. 100x100 mm – 9 m recto (incluye canastillo y apoyo hormigón). | Un | 87 | | |
| 5 | Conductor alambrado poste (fase y neutro). | MI | 2.525 | | |
| 6 | Barra cooperweld 5/8" x 1,5 m c/prensa. | Un | 225 | | |
| 7 | Red eléctrica (F+N) de alumbrado para instalación subterránea 16 mm ² . | MI | 1.444 | | |
| 8 | Canalización subterránea h=0.6 m - 1 ducto sch40 - 50 mm. | MI | 1.444 | | |
| 9 | Cámara de inspección tipo "C" 40x40 mm (marco tapa y cámara metálico). | Un | 225 | | |
| 10 | ITM 10 - 40 [A] para circuitos AP. | Un | 58 | | |
| 11 | Protector diferencial 25 - 40 [A]/30 mA (HPI). | Un | 29 | | |
| 12 | Contactador 1Ø 40[A]. | Un | 29 | | |
| 13 | Fotocelda + base (sistema encendido). | Un | 29 | | |
| 14 | Tablero Distribución (TDA). | Un | 29 | | |
| 15 | Retiro luminaria tipo globo (X2) + soporte. | Un | 188 | | |
| 16 | Retiro luminaria vial. | Un | 80 | | |
| 17 | Retiro poste ornamental de 4 m. | Un | 72 | | |
| 18 | Reposición pav. hormigón (e=0,07 m) h28 o superior. | M2 | 308 | | |
| 19 | Reposición pav. hormigón (e=0,10 m) h28 o superior | M2 | 147 | | |
| 20 | Reposición adoquín gris (cuadrado o curvo). | M2 | 12 | | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD ESTIMADA | P.U. OFERTADO | TOTAL OFERTADO |
|---|---------------------------------------|--------|-------------------|---------------------|----------------|
| 21 | Reposición veredón césped (alfombra). | M2 | 558 | | |
| 22 | Elaboración proyectos SERVIU. | Gl | 1 | | |
| 23 | Planimetría y TE2. | Gl | 1 | | |
| 24 | Letrero de obra formato SUBDERE. | Un | 1 | | |
| Notas: | | | | Subtotal | |
| a) El valor que debe ser ingresado en el Portal Mercado Público corresponde al valor total neto de la oferta económica. | | | | G. Generales | |
| b) Se deben indicar los % aplicados para los Gastos Generales y Utilidades. | | | | Utilidades | |
| c) Se debe ofertar por todas las partidas en este anexo. | | | | Total Neto | |
| d) El anexo no se puede modificar, no se puede agregar o quitar partidas, ni cambiar las cantidades estimadas. | | | | IVA | |
| e) <u>Sólo se puede ofertar con números enteros, sin decimales, en caso contrario la parte decimal no será considerada.</u> | | | | Total | |

2. **LLÁMASE A PROPUESTA PÚBLICA**, en conformidad a las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, en conjunto con las presentes Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos, entendiéndose que estos forman parte del presente decreto, aprobándose en este acto.

3. **INSTRÚYASE** al departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación, dependiente de la Secretaría Comunal de Planificación, 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 ésta.

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.

4. **PUBLÍQUESE** por parte del Departamento de Licitaciones Municipales de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos el presente Decreto, en cumplimiento del artículo 57 del Reglamento de la Ley N°19.886.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

VIVIAN BARRA PEÑALOZA
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

JUAN CRISTÓBAL LIRA IBÁÑEZ
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

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



Código: 718311606870151 validar en <https://ws-prod-agile.edoc.cl/utills/verify>