

**APRUEBA BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA
"MANTENCIÓN Y RECAMBIO MASIVO DE
LUMINARIAS" ID 2735-105-LR21.**

DECRETO DAL N°1113/2021

LO BARNECHEA, 29-09-2021

VISTO: La Ley 19.880 que establece Bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, La Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, y 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; 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 acuerdo con lo dispuesto en la letra b) del artículo 71 del Decreto DAL N° 755 de 06 de julio de 2021, que aprueba el nuevo Reglamento de Organización Interna y Organigrama de la Municipalidad de Lo Barnechea, la función de ejecutar la correcta mantención y reparación del mobiliario urbano ubicado en bienes nacionales de uso público tales como luminarias, aguas lluvia, entre otros, se encuentra entregada a la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, por medio de su Departamento de Infraestructura.
- b) Que, mediante Solicitud de Compra IDSGD N°023625, la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, requirió la contratación de la licitación pública "Mantención, Reposición y Catastro de Alumbrado Público".
- c) Que, mediante Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, se aprobaron las Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea.
- d) Que, existe disponibilidad presupuestaria, de acuerdo con lo señalado en la aprobación de la Obligación N°05/297 de mayo de 2021, aprobada mediante IDSGD N°023552.

DECRETO

1. **APRÚEBASE**, las bases administrativas especiales, bases técnicas y anexos que regirán la Licitación Pública, para el Servicio de "**MANTENCIÓN Y RECAMBIO MASIVO DE LUMINARIAS**", ID 2735-105-LR21, cuyo contenido es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES
"MANTENCION Y RECAMBIO MASIVO DE LUMINARIAS" ID 2735-105-LR21**

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

Las presentes Bases Administrativas Especiales, establecen las disposiciones, condiciones y procedimientos, términos y normas que regularán la Licitación Pública denominada "**MANTENCIÓN Y RECAMBIO MASIVO DE LUMINARIAS**", ID 2735-105-LR21, cuyo objetivo es contratar, el servicio de mantención a todo evento del Parque Lumínico compuesto por 17.735 luminarias en el territorio municipal, junto con el catastro georreferenciado del mismo. Además, considera el recambio de 7.070 luminarias viales con tecnología LED. Para lo anterior, los oferentes podrán visualizar un **catastro referencial** de la ubicación de los puntos lumínicos de la comuna de Lo Barnechea, el cual se encontrará como archivo anexo con extensión KMZ, en el Portal de Mercado Público.

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

2. MODALIDAD DE LA LICITACIÓN

La presente licitación será a precios unitarios, para los servicios de: mantención del Parque Lumínico y el recambio de 7.070 luminarias viales con tecnología LED, en UF y sin reajustes ni intereses. 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 servicio y del proyecto.

Servicio	Modalidad
Mantención Parque Lumínico	Modalidad Precio Unitario (17.735 luminarias)
Recambio Masivo (7070 luminarias)	Modalidad Precio Unitario (3 etapas- 3 años)

3. DE LAS GARANTÍAS REQUERIDAS

3.1. Garantía de Seriedad de la Oferta

Los oferentes deberán presentar una garantía de seriedad de la oferta, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, con las siguientes condiciones:

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
RUT	69.255.200-8
Vigencia Mínima	4 de marzo de 2022.
Monto	\$60.000.000 (sesenta millones de pesos)
Glosa	"Para garantizar la seriedad de la oferta en la Licitación Pública ID 2735-105-LR21"

En caso de 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.

La garantía de seriedad de la oferta con firma electrónica avanzada podrá ser ingresada al portal www.mercadopublico.cl. En este caso no se requerirá la entrega física en la Municipalidad hasta antes del día y hora de recepción de ofertas.

La garantía de seriedad de la oferta que no tenga firma electrónica o que, teniendo dicha firma, se opte por su entrega física, esto deberá hacerlo en la Oficina de Partes de la Municipalidad de Lo Barnechea, en el Edificio del Centro Cívico ubicado en Avenida El Rodeo 12.777, comuna de Lo Barnechea. El horario de atención es de lunes a jueves de 8:30 a 17:30 hrs., y el viernes de 8:30 a 16:30 hrs. La entrega física se debe realizar indicando claramente la individualización del oferente y el ID de la licitación.

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

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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 68 del Reglamento de la Ley N°19.886, resulta necesario exigir al adjudicatario presentar una garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato.

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

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
RUT	69.255.200-8
Vigencia	120 días corridos posteriores al término de la ejecución de los trabajos.
Monto	10% del presupuesto máximo disponible para la contratación.
Glosa	<i>"Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento de la Licitación Pública ID 2735-105-LR21"</i>

La caución deberá cumplir con los requisitos exigidos en el numeral 9.2 de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N° 171 de 18 de febrero de 2019 y deberá ser entregada, a más tardar, dentro de 10 días hábiles, contados desde la notificación de la adjudicación a través del portal www.mercadopublico.cl.

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

Esta caución será devuelta, una vez que se realice la Recepción Provisoria del contrato individualizada en el numeral 13 de las bases técnicas.

3.3. Garantía de correcta ejecución y fallas de fabricación

El contratista, 30 días previos al término del contrato, deberá presentar una garantía de correcta ejecución y fallas 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	12 meses desde el término del contrato.
Monto	\$60.000.000.- (sesenta millones de pesos chilenos)
Glosa	<i>"Para garantizar la correcta ejecución y fallas de fabricación" ID 2735-105-LR21</i>

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 respectiva garantía de correcta ejecución y falla de fabricación, sólo podrá ser devuelta al contratista, una vez finalizado el plazo de 12 meses garantizado. A la garantía detallada en el presente numeral, se le aplicará supletoriamente las reglas establecidas para la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato.

3.4. Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual

El proveedor adjudicado, antes de proceder a la firma del contrato, 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 producirse durante la

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

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 hábiles posteriores al término del contrato.
Monto	5.000 UF (cinco mil unidades de fomento)

El término del contrato corresponde a la liquidación completa de los pagos contractuales y la correcta ejecución en cuanto al servicio de mantenimiento de alumbrado público y recambio masivo de luminarias, que se realicen en toda la vigencia del contrato.

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 para la ejecución de los servicios prestados, obligaciones legales y contractuales.

En sus condiciones particulares, y en caso de ser anual, 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. Así las cosas, si la póliza es con deducible, en las condiciones particulares de ésta, deberá estipular expresamente que el deducible deberá ser de cargo exclusivo del contratante de dicha póliza.

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.

4. CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

Actividad	Fecha y hora
Publicación Bases de Licitación	30/09/2021 a las 20:00 horas
Inicio plazo de preguntas	30/09/2021 a las 20:01 horas
Visita a Terreno Voluntaria	07/10/2021 a las 10:00 horas
Reunión Informativa	08/10/2021 a las 11:00 horas
Vencimiento del plazo para realizar preguntas	13/10/2021 a las 23:59 horas
Publicación de respuestas y aclaraciones a las bases	22/10/2021 a las 22:00 horas
Cierre de Recepción de Ofertas	02/11/2021 a las 15:01 horas
Apertura Técnica de las ofertas	02/11/2021 a las 15:30 horas

Actividad	Fecha y hora
Fecha estimada de Apertura Económica de las Ofertas	25/11/2021 a las 15:30 horas
Plazo máximo de publicación de la adjudicación	30/12/2021 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 técnica está programado para las 10:00 horas, y el punto de encuentro será en el Edificio del Centro Cívico, primer piso, ubicado en Avenida El Rodeo 12.777, Lo Barnechea, en donde se encontrará un funcionario municipal.

Para efectos de participar en la visita a terreno, los asistentes deberán inscribirse previamente al correo electrónico licitaciones@lobarnechea.cl, hasta las 23:59 horas del día anterior a la visita.

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.

La entidad licitante, realizará una reunión informativa den la fecha indicada en el cronograma, de participación voluntaria por parte de los eventuales oferentes, que tiene por finalidad entregar información sobre el proceso licitatorio, la preparación de las ofertas y la correcta ejecución del contrato. Considerando la alerta sanitaria decretada a raíz del brote del virus COVID-19, esta reunión se efectuará mediante la plataforma informática que disponga el municipio, para lo cual deberán inscribirse al correo electrónico licitaciones@lobarnechea.cl, hasta las 23:59 horas del día anterior a la reunión.

5. DE LA PRESENTACION Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

5.1. Aceptación de Bases

El sólo hecho de presentar una propuesta mediante el Portal de Mercado Público por los oferentes, implicará que éstos conocen y aceptan todas las condiciones estipuladas en las bases administrativas generales, especiales y anexos aprobados por 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 puede efectuar la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de vigencia y solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas. 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, de 18 de febrero de 2019.

6. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA

Cada proponente que desee participar en el presente proceso licitatorio deberá ingresar en el portal www.mercadopublico.cl los documentos que a continuación se indican. Aquellas ofertas que no presenten uno o más documentos calificados como esenciales no serán considerados en la evaluación de la presente licitación. Tener presente que de conformidad con lo establecido en el artículo 17 letra c) de la Ley 19.880, la Comisión Evaluadora verificará de oficio la información que haya sido generada por el municipio, no siendo necesario acompañar dicha información. Solo se considerarán aquellos documentos que:

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

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

d) Tengan relación con el presente proceso concursal.”

6.1. Antecedentes Administrativos

- a) **Anexo N°1 “Declaración Jurada Simple de no encontrarse inhabilitado para ofertar y/o suscribir contrato con la Municipalidad de Lo Barnechea y aceptación de bases”. (ESENCIAL).**
- b) **Garantía de Seriedad de la Oferta (ESENCIAL)**

6.2. Antecedentes Técnicos

- a) **Anexo N°2 A “Declaración de Experiencia en Mantenición”**
- b) **Anexo N°2 B “Declaración de Experiencia en Instalación”**
- c) **Anexo N°3 “Mejores Condiciones de Remuneración”**
- d) **Anexo N°4 “Declaración de Materias de Alto Impacto Social”**
- e) **Estudio Lumínico de las luminarias propuestas (Formato PDF y dix) (ESENCIAL)**
(Desarrollado de acuerdo con lo dispuesto en las bases técnicas)
- f) **Anexo N°5 “Especificaciones Técnicas de la Luminaria LED Ofertada”. (ESENCIAL)**
- g) **Documentos de verificación de requisitos técnicos mínimos de la luminarias y Estudios Lumínicos a evaluar:**
 - i. Archivos. IES de las luminarias ofertadas.
 - ii. Informe de ensayo de impacto IK de las luminarias, donde debe venir incluido el modelo, familia e imagen de la luminaria ofertadas.
 - iii. Certificado de seguridad SEC 5/07 de las luminarias.
 - iv. Informe de fotometría de las luminarias.
 - v. Ensayo de parámetros eléctricos, pérdidas, armónicos y medición Factor de Potencia de las luminarias.
 - vi. Ficha técnica de las luminarias
 - vii. Ficha técnica instrumento o equipo de catastro.

Sin perjuicio de lo anterior, aquellas propuestas que no acompañen algunos de los documentos señalados en el literal e) y f) del 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.

Si la Comisión Evaluadora hiciera uso de esta facultad a través del foro inverso, pero el oferente no diere respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, la oferta será evaluada sin esos documentos solicitados o eventualmente podrá ser rechazada de plano, si corresponde.

Asimismo, aquellas propuestas que no utilicen los parámetros señalados en el siguiente numeral y el número 24 de las Bases Técnicas, para realizar sus simulaciones lumínicas (estudio lumínico), también serán declaradas inadmisibles.

6.3. Estudio Lumínico

El oferente deberá sustentar su propuesta mediante un estudio lumínico (según Casos Tipo) en software DIALux, que dé cumplimiento al Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular (D.S. 2/2014), en los requerimientos de Iluminancia Horizontal Media (Em) e Iluminancia Mínima Puntual (Emin).

Además, las vías sin separación entre usuarios a las cuales corresponda una clase de alumbrado de P1 a P4, deberán presentar una iluminancia de al menos 3 [lux] en un punto sobre 1,5 [m] del plano horizontal de la calzada y equidistante entre parejas de luminarias que se encuentren separadas a una misma distancia (D.S. 2/2014, Art. 18, letra b).

El oferente deberá entregar el/los archivo(s). IES de la(s) luminaria(s) ofertada(s), según la norma ANSI/IESNA LM-63-02- Estos archivos deben ser construidos en base a los mismos datos obtenidos

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

del ensayo que permita al laboratorio construir el informe fotométrico y que es requerido en esta licitación. No se aceptarán discrepancias entre el archivo. IES y el informe fotométrico, siendo esta situación una causal de rechazo de la propuesta.

Los archivos. IES serán utilizados por la unidad técnica del Municipio para verificar en el software DIALux, la propuesta del adjudicatario y su cumplimiento de la normativa vigente. Los parámetros a utilizar para realizar el estudio lumínico se explicitan en el numeral **24- Simulación de Casos Tipo**, de las bases técnicas.

6.4. Antecedentes Económicos

- a) **Anexo N° 6 A “Oferta Económica Mantenimiento Mensual” (ESENCIAL)**
- b) **Anexo N° 6 B “Oferta Económica Recambio de Luminarias” (ESENCIAL)**

Aquellas propuestas que superan el monto máximo de recursos disponibles para esta contratación serán declaradas inadmisibles, no siendo evaluadas.

6.5. Aclaraciones de las Ofertas

Durante el periodo 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 les 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 o podrá ser rechazada de plano y no ser evaluada, si ello procediere. Los oferentes tendrán un plazo de 48 horas para dar respuesta a las solicitudes de la Municipalidad en este sentido, y serán evaluados de acuerdo con lo señalado en los criterios de evaluación. Esta facultad no podrá ser ejercida con los documentos como “esenciales”.

De conformidad con lo establecido en el artículo 17 letra c) de la Ley 19.880, la Comisión Evaluadora verificará de oficio la información que haya sido generada por el municipio, no siendo necesario acompañar dicha información. Solo se considerarán aquellos documentos que:

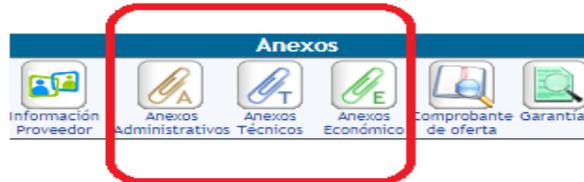
- a) Se encuentren legibles, completos, y debidamente suscritas, cuando corresponda.
- b) Hayan sido extendidos a nombre del oferente.
- c) Puedan ser verificados en cuanto a su autenticidad.
- d) Tengan relación con el presente proceso concursal.

La Municipalidad se reserva el derecho y podrá revisar la validez y veracidad de los antecedentes y certificaciones acompañadas por los oferentes. Todos los gastos en que incurran los interesados para la preparación y presentación de sus ofertas serán de su exclusivo cargo y no tendrán derecho a reembolso alguno. Los documentos deber haber sido extendidos en español, en el caso que estén en idioma extranjero, estos deberán acompañarse de una traducción simple de los mismos

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 del artículo 34 del Reglamento de Compras Públicas. Para aquello, se realizará en primer lugar, la apertura de los antecedentes administrativos y antecedentes técnicos.

Atendido que la presente licitación se apertura en 2 etapas, es indispensable que los oferentes



adjunten la documentación requerida en “apartado” de www.mercadopublico.cl correspondiente, esto es, que los documentos Técnicos, deben ser subidos al banner “Anexos Técnicos” en tanto que, los documentos económicos, deberán ser adjuntados en el banner “Anexos Económicos”. 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 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.

Seguidamente, respecto de aquellas ofertas que obtengan un mínimo de **250 puntos** en la primera etapa, se efectuará a la apertura económica, procediéndose a su evaluación de conformidad a lo establecido en el **numeral 9.6** de las bases administrativas especiales.

8. DE LA EVALUACION 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 Joaquín Escanilla, jefe del Departamento de Infraestructura, de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue.
- b) Fabian Lira Orellana, funcionario del Departamento de Infraestructura, de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue
- c) Laura Meza Alvarado, jefa de la Sección de Compras y Gestión de Contratos de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, o quien la 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 espaciales. Para ello, levantará un acta que contendrá la evaluación de las ofertas, su orden de prelación y cualquier otra información relevante contenida en los citados informes. Dicha comisión estará compuesta por los siguientes profesionales:

- a) Francisca Celis Contardo, directora de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien la subrogue.
- b) Pablo Gamarra Camus, jefe de Proyectos de la Secretaría de Planificación Municipal, o quien le subrogue.
- c) Héctor Paz Riadi, Tesorero Municipal, o quien le subrogue.
- d) Dominique Chadwick Quezada, directora de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos, o quien la subrogue
- e) Susana Guzmán Arzic, o en su ausencia, Camila Herrera Cremaschi, 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%	250 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
	7	Descuento Comportamiento Contractual	N/A	

9.1. Experiencia (EX) 15%

Se evaluará la experiencia, en base a lo declarado en los Anexos N°2 A y 2 B y a los siguientes subcriterios y ponderaciones:

9.1.1. Subcriterio Experiencia en Mantenión (EXM) 50%:

Respecto a la experiencia en mantención, será evaluada de conformidad a la información entregada y acreditada en el Anexo N°2 A. La atribución del puntaje se realizará sumando las experiencias, conforme a la siguiente tabla:

LUMINARIAS MANTENIDAS	PUNTAJE
45.001 luminarias o más	1.000 puntos
De 35.001 a 45.000 luminarias	800 puntos
De 25.001 a 35.000 luminarias	600 puntos
De 15.001 a 25.000 luminarias	400 puntos
De 5001 a 15.000 luminarias	200 puntos
0 a 5.000 luminarias	0 puntos

Los servicios de mantención deberán haber sido prestados desde el 1 de enero de 2017 y hasta el día anterior a la fecha del cierre de recepción de ofertas del presente proceso licitatorio y con alguna institución pública.

Para acreditar la información contenida en el Anexo N°2 A, el oferente deberá adjuntar las facturas correspondientes, **junto con** el contrato o, orden de compra o certificado del mandante que acredite que cada proyecto de mantención contemple a lo menos 5.000 puntos lumínicos. Solamente serán evaluadas los antecedentes hasta alcanzar el puntaje máximo para el presente criterio. En el evento que el oferente presente más facturas de aquellas con las cuales alcance el puntaje máximo, estas no serán evaluadas.

Si no adjunta los documentos antes señalados la experiencia declarada no será evaluada.

$$EXM = Puntaje * 0.5$$

9.1.2. Subcriterio Experiencia en Instalación (EXI) 50%:

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

Respecto a la experiencia en instalación, será evaluada de conformidad a la información entregada y acreditada en el Anexo N°2 B. La atribución del puntaje se realizará sumando las experiencias, conforme a la siguiente tabla:

LUMINARIAS INSTALADAS	PUNTAJE
25.001 luminarias o más	1.000 puntos
20.001 a 25.000 luminarias	800 puntos
De 15.001 a 20.000 luminarias	600 puntos
De 10.001 a 15.000 luminarias	400 puntos
De 5001 a 10.000 luminarias	200 puntos
0 a 5.000 luminarias	0 puntos

Los servicios de instalación deberán haber sido prestados desde el 1 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.

Para acreditar la información contenida en el Anexo N°2 B el oferente deberá adjuntar las facturas correspondientes, **junto con** el contrato o, orden de compra o certificado del mandante que acredite que cada proyecto de instalación contemple a lo menos 500 luminarias. Solamente serán evaluadas los antecedentes hasta alcanzar el puntaje máximo para el presente criterio. En el evento que el oferente presente más facturas de aquellas con las cuales alcance el puntaje máximo, estas no serán evaluadas.

Si no adjunta los documentos antes señalados la experiencia declarada no será evaluada.

$$EXI = Puntaje * 0,5$$

9.1.3. Resumen Experiencia (EX):

$$Experiencia = (EXM + EXI) * 0,15$$

9.2. Oferta Técnica (OT) 15%

Se evaluará la oferta técnica, en base a lo Ofertado en el **Anexo N°5** y a los siguientes subcriterios y ponderaciones:

9.2.1. Subcriterio Potencia Medida de las Luminarias Ofertadas (PMLO) 80%

Se evaluará la suma de la potencia medida de las luminarias ofertadas en los casos tipos, por cuanto la propuesta que presente la menor potencia -Watt- obtendrá el puntaje máximo que será de 1000 puntos. Los datos de potencia se obtendrán mediante la verificación de los ensayos parámetros eléctricos y demás documentos técnicos propuestos por los oferentes de acuerdo con las presentes bases, según lo indicado en el literal f) del numeral 6.2 de las presentes bases. Las ofertas restantes obtendrán un porcentaje del máximo señalado. Todo en conformidad con la siguiente fórmula:

CASO TIPO	PONDERACIÓN
1	65%
2	12%
3	12%
4	7%
5	4%

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

$$PMLO = Puntaje obtenido * 0,80$$

9.2.2. Subcriterio de Grado de Hermeticidad de la Luminaria (GHL) 20%

La atribución de puntaje se realizará sumando el grado de hermeticidad de las luminarias ofertadas, conforme a la siguiente tabla:

GRADO DE HERMETICIDAD IP DE LA LUMINARIA	PUNTAJE
IP > 66	1.000 puntos
IP=66	0 puntos

$$GHL = Puntaje * 0.20$$

9.2.3. Resumen de Oferta Técnica OT

$$OT = (PMLO + GHL) * 0,15$$

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.

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	Sello Empresa Mujer.

Ítem	Medio de verificación
mujer/es.	
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 al menos 6 meses de antigüedad; o certificado de la empresa recolectora de al menos 1 entrega realizada por el proveedor en los últimos 12 meses.

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

El puntaje se otorgará de acuerdo con la cantidad de ítems que 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 1000 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 ellos 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:

$$Puntaje \text{ Evaluación Técnica} = EX + OT + MCR + MA + CR$$

De esta forma, sólo aquellas propuestas que obtuvieren un puntaje mínimo de 250 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. Evaluación Económica (OE) 60%

Se evaluará la oferta económica, en base a lo Ofertado en los anexos N° 6 A y 6 B, de acuerdo con los siguientes subcriterios y ponderaciones:

N°	Subcriterio	Factor de ponderación
1	Mantenimiento Mensual	36%
2	Recambio Masivo Luminarias	64%

9.6.1. Oferta Económica Mantenimiento Mensual (OEMM) 36%

Se evaluará el resultado del valor total (impuestos incluidos) ofertado en el **Anexo N° 6 A** "Oferta Económica Mantenimiento mensual". El valor total ofertado (VTO) se obtendrá de la sumatoria de los productos que resulte de la multiplicación de los valores unitarios ofertados en el Anexo N° 6 A, por la cantidad de luminarias respectivamente. El menor valor total ofertado por el servicio de mantenimiento mensual, obtendrá 1.000 puntos, mientras que el resto de las propuestas se aplicará la siguiente fórmula:

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

$$OEMM = Puntaje * 0,36$$

Aquellos proponentes que en el Anexo N° 6 A oferten un valor total superior al presupuesto máximo disponible para el servicio de mantenimiento del parque lumínico; el cual está indicado en el numeral 12.1 de las presentes bases, no podrán continuar en el proceso y sus ofertas serán declaradas inadmisibles. Para estos efectos se considerará el valor de la UF del día del cierre de recepción de ofertas.

9.6.2. Oferta Económica Recambio Masivo Luminarias (OERML) 64%

Se evaluará el valor total del recambio masivo de luminarias de acuerdo con la sumatoria de los productos obtenidos entre el coeficiente ofertado por cada proponente en cada ítem del Anexo N° 6 B Oferta Económica Recambio Masivo Luminarias y las cantidades referenciales y valores bases informados en el Anexo N° 7.

De este modo el menor valor total de recambio masivo de luminarias obtendrá un puntaje de 1.000 puntos mientras que el resto de las propuestas se les atribuirá un puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje \text{ OERML} = \left(\frac{\text{Menor valor total recambio masivo de luminarias}}{\text{Valor total recambio masivo de luminarias a evaluar}} \right) * 1000$$

$$OERML = Puntaje * 0,64$$

El coeficiente que se oferte deberá ser un número con dos decimales, por el cual se multiplicará el precio base unitario señalado en el Anexo Informativo N°7. A modo de ejemplo, si el oferente desea mantener el precio unitario base, el valor del coeficiente a ofertar corresponderá a "1,00", si quiere

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

subir el valor, un 20%, el coeficiente a ofertar deberá ser de un "1,20"; de igual manera, si el oferente quiere disminuir el precio unitario base en un 15%, el coeficiente a ofertar deberá ser de un "0,85".

Con todo, en aquellos casos que se oferte un coeficiente superior a "1,30" en cualquiera de los ítems, su oferta será declarada inadmisibile.

Resumen Oferta Económica OE

$$OE = (OEMM + OERML) * 0,60$$

9.7. Descuento por Comportamiento Contractual (DCC)

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

Así las cosas, se descontará un porcentaje del puntaje final a aquellos oferentes que registren sanciones contractuales, como multas y/o término anticipado del contrato en el registro de proveedores de Mercado Público o en la base de datos de este municipio 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.

9.7.1. Resumen Fórmula de Evaluación Final:

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

10. 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 "**EVALUACIÓN ECONÓMICA**".

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

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

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 DE PUNTAJE**".

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.

11. 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 5, 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.

12. DE LA CONTRATACIÓN

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.

12.1. Antecedentes de la contratación

Fuente de financiamiento	Municipal
Plazo máximo de pago	30 días desde la recepción conforme de la factura.
Presupuesto Máximo Disponible Mantención Parque Lumínico	\$1.260.000.000.- IVA incluido
Presupuesto Máximo Disponible Recambio Masivo 7.070 Luminarias LED	\$2.250.000.000.- 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
Modalidad de adjudicación	Simple
Requiere suscripción de contrato	Sí
Requiere garantía seriedad de la oferta	Sí
Requiere garantía de fiel cumplimiento	Sí
Requiere Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual	Sí

12.2. 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.

12.3. 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.

12.4. Subcontratación

El contratista podrá subcontratar servicios específicos a desarrollar, siempre que sea autorizado por escrito por el Municipio 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 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.

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

12.5. Vigencia y Plazo de la Contratación

La vigencia del contrato será de 36 meses desde la total tramitación del decreto que aprueba el contrato, hasta la liquidación de éste. El plazo de ejecución comenzará a regir desde la fecha consignada en el Acta de Entrega de Terreno.

Respecto a la suspensión de los plazos, solo podrá suspenderse respecto del cambio de luminarias y, en consecuencia, no se contabilizará el tiempo transcurrido, en los siguientes casos:

- a) Cuando los procesos se encuentran en periodo de revisión, ya sea total o parcial, por parte del Municipio 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.
- 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 el que se determinará el periodo de suspensión que se autoriza. Todo lo anterior, siempre y cuando ni afecte la ruta crítica y su reprogramación.
- c) En el caso de que la autoridad sanitaria decreta 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 periodo que estipule el decreto de la autoridad sanitaria pertinente en el cual se suspende la ejecución del contrato.

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

Respecto al servicio de mantención de luminarias, el plazo no podrá ser suspendido.

12.6. Renovación del Contrato

El plazo del contrato podrá ser renovado hasta por 24 meses, respecto del contrato de los servicios de mantención, previo informe fundado de la Unidad Técnica emitido con a lo menos 90 días corridos de anticipación a la fecha de término de éste, en que sugiera la necesidad de la renovación, la que deberá basarse en el beneficio económico en base a un comparativo de mercado a la fecha de renovación y la satisfacción de los servicios prestados por el contratista.

En caso de renovación, el proveedor deberá extender la vigencia de la garantía de fiel cumplimiento del contrato o entregar una nueva, y lo mismo con la garantía de responsabilidad civil frente a terceros. La garantía de fiel cumplimiento del contrato deberá ser por un monto equivalente al 5% del presupuesto máximo disponible para su renovación, a fin de garantizar el fiel cumplimiento de esta y dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 68 del Reglamento de Compras. En caso de que el proveedor no extendiere la garantía o no presente una nueva garantía de fiel cumplimiento de contrato, la Municipalidad podrá dejar sin efecto la renovación. Esta garantía deberá ser entregada dentro de los 10 días hábiles siguientes a la notificación del Decreto que autoriza la prórroga o renovación. Respecto a la garantía de responsabilidad civil frente a terceros deberá entregar por el monto de 1500 UF por el periodo que se renueva.

Sin perjuicio de lo anterior, el contrato podrá terminar anticipadamente, de acuerdo con lo señalado en el numeral 20.10 de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, que rigen la presente licitación.

12.7. Modificación del Contrato

Las partes, de común acuerdo, podrán modificar 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, tanto la garantía de fiel cumplimiento de contrato como la póliza de responsabilidad civil deberán también aumentarse en proporción al plazo y monto de la modificación que se suscriba.

12.8. Recepción Conforme de los Estados de Pago

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

Respecto al **Servicio de Mantenimiento del Parque Alumbrado Público y Catastro**, el ITS, deberá verificar que la prestación de los servicios de mantenimiento sea de acuerdo con lo establecido en las bases técnicas.

Respecto al **Recambio Masivo de Luminarias**; la recepción conforme de cada orden de trabajo será realizada por el ITS, quien deberá verificar que el recambio, sea de acuerdo con lo establecido en las bases técnicas, una vez realizada la recepción provisoria sin observaciones.

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 proveedor 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 sus respectivos contratos, liquidación de sueldo firmada o en su defecto acompañando el comprobante de la transferencia electrónica.
- d) Planilla de cotizaciones (PREVIREDA) 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 10 fotografías nocturnas, que exhiban claramente el desarrollo e hito importantes.
- f) Informe de atenciones y reparaciones realizadas durante el mes (solo mantenimiento mensual).
- g) Declaración de puesta en servicio TE2, solo para el recambio masivo de luminarias.
- h) Medición de niveles de iluminación, solo para el recambio masivo de luminarias.
- i) Cualquier otro antecedente que el ITS considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.

Una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES) de las solicitudes realizadas por parte del Municipio, el proveedor procederá a la emisión de la factura conforme al Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobado mediante Decreto DAL N°104.

12.9. Monto y Forma de Pago

La Municipalidad de Lo Barnechea pagará los servicios de Mantenimiento de Alumbrado público en Estados de Pago mensuales, según el factor y monto adjudicado mediante el **Anexo N°6 A** por tipo de luminaria. El valor de la UF a considerar para los estados de pago mensuales, será el del último día del mes en el cual fueron prestados los servicios que se recibieron conforme y se van a pagar. Cabe mencionar que, para el primer y último estado de pago, si es que corresponde, los montos a facturar se calcularán en forma proporcional a los días que se haya prestado el servicio.

Respecto al servicio de recambio masivo de luminarias, los pagos serán calculados en base a las cantidades ejecutadas, los valores unitarios señalados en el Anexo N°7 y los coeficientes ofertados en el **Anexo N°6 B**, considerando la UF del último día del mes en el que fueron realizados los trabajos. Se deja constancia que, para efectos del Estado de Pago, se considerarán los trabajos realizados y finalizadas dentro del mes a pagar y la conformidad deberá quedar establecida en el Libro de Servicios.

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

Para efectos de facturación, una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES), el ITS la enviará al proveedor 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](#), el que se encontrará disponible en www.lobarnechea.cl.

El Municipio 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. En caso de existir multas ejecutoriadas pendientes de pago, estas podrán ser descontadas del mismo.

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 el Municipio.

El Municipio no se obligará al pago íntegro de la factura a la empresa de factoring en caso de que existan multas pendientes de cumplimiento por parte del proveedor.

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

12.10. Multas y sanciones

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

Nº	DESCRIPCIÓN MULTAS	MONTO
1	Por pérdida o extravío del Libro de Servicios	10 UTM
2		
3	No realizar o informar la inspección Diurna según el numeral 3.2 letra a), o no realizar las inspecciones nocturnas según el numeral 3.1 letra d), de las Bases Técnicas.	1 UTM por evento por día
4	No realizar o informar la revisión mensual de gabinetes, tableros y empalmes según el numeral 3.2 letra b), o no realizar las revisiones mensuales de postes de alumbrado según el numeral 3.2 letra c), de las Bases Técnicas.	5 UTM por evento
5	No realizar o informar los servicios según el numeral 3.2 letra e) y f) de las Bases Técnicas en los plazos estipulados.	1 UTM por día
6	No dar cumplimiento a los plazos establecidos en el numeral 3.3 de las Bases Técnicas "Tabla de plazos según tipo de incidente", letras a, b, c y d.	5 UTM por evento
7	No dar cumplimiento a los plazos establecidos en el numeral 3.3. de las Bases Técnicas "Tabla de plazos según tipo de incidente", letras e, f, g, h, i y j.	1 UTM por evento
8	No dar cumplimiento a los plazos establecidos en el numeral 3.3 de las Bases Técnicas "Tabla de plazos según tipo de incidente", letras k, l y m.	5 UTM por evento
9	No dar atención dentro del plazo establecido a una situación calificada como emergencia.	3 UTM x hora de atraso en la atención
10	No dar cumplimiento a las observaciones o requerimientos del ITS en las fechas solicitadas.	3 UTM por día
11	Incumplimiento del plazo de ejecución por Orden de Trabajo, de recambio de luminarias.	3 UTM por día por Orden de Trabajo
12	No subsanar las observaciones levantadas en el Acta de Recepción del contrato, transcurrido el plazo otorgado para ello.	5 UTM por cada día corrido de incumplimiento
13	Proveer luminarias que no cumplan con las características técnicas ofrecidas.	5 UTM por cada unidad que incumpla

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

Nº	DESCRIPCIÓN MULTAS	MONTO
14	Por interrupción del suministro de energía eléctrica por deficiencias en la instalación de las luminarias.	2 UTM por cada luminaria que presente deficiencias.
15	Por falta de algunos de los Supervisores del contrato en terreno sin causa justificada.	3 UTM por evento
16	Por falta injustificada del Administrador del contrato o supervisor cuando se le requiera.	3 UTM por evento
17	Ausencia de equipo de trabajo por turno de mantención, según el N°10.1 de las Bases Técnicas.	5 UTM por equipo de trabajo por turno
18	No dar cumplimiento a la cantidad y/o tipo de vehículos de trabajo según el N°10.2 de las Bases Técnicas.	2 UTM por evento
19	No dar cumplimiento a lo señalado respecto a trabajos en la vía, según el N°18 de las Bases Técnicas.	3 UTM por evento
20	Incumplimiento de la seguridad de los trabajadores, según el N°19 y 21 de las Bases Técnicas.	2 UTM por evento
21	Incumplimiento en la protección y mantención de especies vegetales, según el N°17 de las Bases Técnicas.	1 UTM por evento
22	Utilización de 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.	3 UTM por evento
23	Por no retirar la basura, escombros o material que pudiere generarse como consecuencia de la ejecución del contrato en la vía pública.	5 UTM por evento
24	Personal drogado y/o bebido, comportamiento insolente hacia el público en general o hacia el personal municipal por parte de los trabajadores de la empresa o sus subcontratistas, encendido de fogatas, consumo de alimentos fuera del área definida para aquello.	1 UTM por evento
25	Atraso en implementación del Software para control de ordenes de trabajo e incidencias, según el N°6.2 de las Bases Técnicas.	1 UTM por día de atraso
26	Atraso en la entrega del catastro de alumbrado público según el N°3.5 de las Bases Técnicas.	1 UTM por día de atraso
27	Deficiencia en la entrega de información del catastro de alumbrado público según el N°3.5 de las Bases Técnicas.	5 UTM por evento
28	No subsanar observaciones emitidas por la Comisión Receptora respecto de la Recepción Provisoria del Recambio Masivo de Luminarias, dentro del plazo establecido en las bases técnicas	20 UTM por día de atraso
29	No reparar observaciones requeridas por el municipio, una vez recepcionada provisoriamente el Recambio Masivo de Luminarias, dentro del periodo de correcta ejecución y fallas de las luminarias	5 UTM por evento

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 máximo disponible.

12.11. 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 los trabajos contratados con un máximo de 5 días hábiles, contado desde el Acta de Entrega de Terreno, sin causa justificada.

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

- 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 sin autorización del Municipio.
 - II. Suspender por 10 días corridos los trabajos, sin autorización del ITS.
 - III. 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.
 - IV. Incumple las obligaciones asumidas respecto de las mejores condiciones de remuneración ofertadas en el Anexo N°3.
 - V. Acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados.
 - VI. No responder a las observaciones en plazo máximo establecido por el ITS, desde la notificación por escritos en el Libro de Servicios o por cualquier otro medio oficial.
 - VII. Si el contratista incumple con el deber de confidencialidad conforme a lo señalado en el número 6.2.5 de las bases técnicas.
 - VIII. Si ha transcurrido el plazo establecido en el acta de recepción del recambio masivo de luminarias sin que se hayan subsanado las observaciones formuladas por la Comisión Receptora.

12.12. Liquidación y Finiquito Contractual

La liquidación deberá ser formulada por el Municipio 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
“MANTENCION Y RECAMBIO MASIVO DE LUMINARIAS”
ID 2735-105-LR21

1. GENERALIDADES

Las presentes bases tienen por objeto establecer las obligaciones que deberá cumplir el contratista para llevar a cabo en buenos términos las labores encomendadas, las que se dividen en 2 grandes aspectos:

- a) Mantenimiento Parque Alumbrado Público y Catastro
- b) Recambio Luminarias Viales

El contrato considera el mantenimiento de las instalaciones e infraestructura de alumbrado público comunal a todo evento, de todo el parque lumínico existente, además del recambio, provisión e instalación de luminarias LED como modernización de tecnología de todas las luminarias viales existentes en la comuna. En general, abarca toda la iluminación vial de calzada, iluminación peatonal, iluminación de parques y plazas, iluminación de puentes y túneles, multicanchas, etc., en definitiva, toda la infraestructura de alumbrado público instalada en bien nacional de uso público, en terrenos municipales y de responsabilidad de la Municipalidad de Lo Barnechea. No incluye el mantenimiento de luminarias en calles y condominios privados, e infraestructura que no sea de responsabilidad Municipal.

El contratista deberá mantener las instalaciones de alumbrado público “a todo evento”, y asumir la obligación y custodia de todas las instalaciones con la responsabilidad y obligación de efectuar intervenciones para reparar fallas de cualquier naturaleza, en cualquier tipo de equipo, así como la provisión de los materiales y repuestos necesarios para subsanar a todo nivel, por término de su vida útil, defectos de fabricación o armado, daños ocasionados por terceros, por colisiones, vandalismos, robos, etc.

Además de lo anterior, se deberá disponer de un plan de mantenimiento preventivo, considerando como base o como mínimo, las pautas señaladas en la presente especificación.

Esta licitación no incluye el Mantenimiento de 3.562 luminarias peatonales marca Schreder, modelo Ambar, en la potencia nominal 150W. con lámparas de Haluros metálicos, que actualmente son mantenidas por una empresa externa. Dichas luminarias se encuentran instaladas en las distintas zonas de la comuna, sobre postes cónicos de 5 m de altura, ganchos peatonales en postes metálicos y postes de hormigón existentes. Las luminarias descritas anteriormente están identificadas en terreno con una letra “C” y un número correlativo (ejemplo: C8).

2. NORMATIVA APLICABLE

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

A) Normativa General:

a)	Ley N°16.744 Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
b)	D.F.L. 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.

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

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.

B) Normativa Específica respecto a las Luminarias:

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

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

3. MANTENIMIENTO PARQUE ALUMBRADO PÚBLICO Y CATASTRO

3.1. Mantenimiento Parque Alumbrado Público

El contratista deberá mantener a todo evento de **17.735** luminarias y sus componentes, las que se encuentran instaladas en Bien Nacional de Uso Público, es decir, en calles principales, secundarias, pasajes, plazas, parques, áreas verdes, estacionamientos, pasarelas peatonales, puentes, túneles y multicanchas, todo lo anterior dentro del territorio comunal.

El parque de luminarias existentes a mantener se resume en el siguiente cuadro:

Ítem	Tipo	Cantidad
1	Luminaria Sodio Alta Presión	10.198
2	Luminaria Haluro Metálico	4.000
3	Luminaria Mixta	1.256
4	Luminaria LED	2.281
	Total	17.735

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

Se entenderá como mantenimiento, las intervenciones que realice el contratista a todo el sistema de alumbrado público, para asegurar de manera continua su correcto funcionamiento, sin cambiar las características técnicas y de diseño de los elementos que componen el sistema, salvo indicaciones que se deriven de los estudios pertinentes que efectúe la Municipalidad.

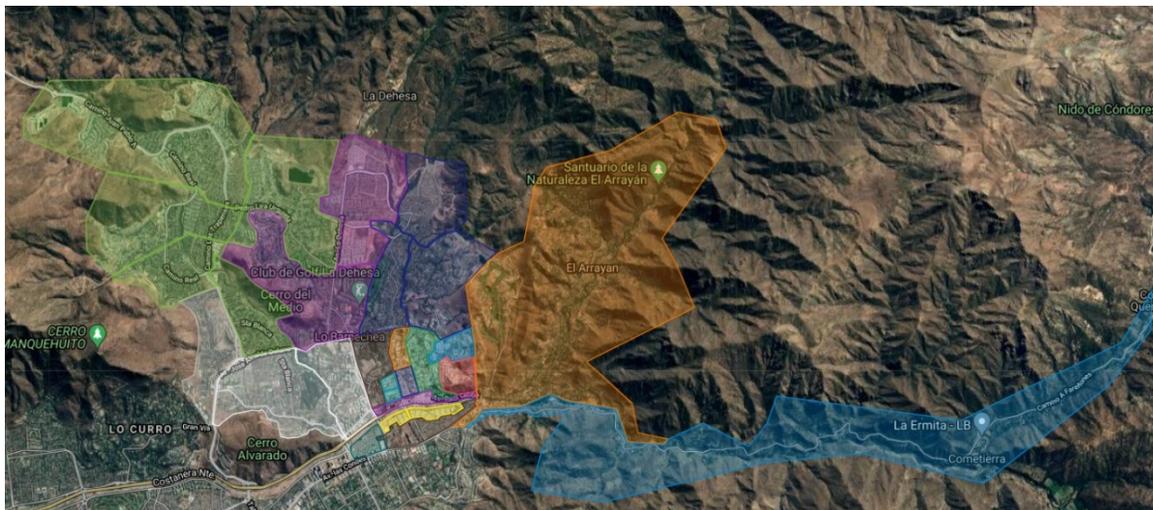
Teniendo en cuenta lo antes indicado, el contratista deberá considerar el mantenimiento “a todo evento” de todo el sistema de alumbrado público, considerando: luminarias, tableros TDA, postes de alumbrado, ganchos de sujeción, redes aéreas y subterráneas, canalizaciones, y cualquier otro elemento que forme parte de las instalaciones.

Lo anterior se deberá ejercer independiente de la causa que haya provocado el deterioro o la falla, es decir, independiente de: pérdida de vida útil, fallas o daños producidos a causa de colisiones, vandalismo, actos terroristas, robos, intervención de terceros o de empresas de servicio público o privado, etc., sin perjuicio de las acciones que se puedan emprender en contra de los responsables del deterioro. Salvo situaciones definidas como de fuerza mayor, el municipio no intervendrá ante terceros en la normalización y reparación de las fallas de alumbrado público que se encuentran en mantenimiento contratado bajo las condiciones que se establecen en la presente Licitación.

En consecuencia, tanto para el mantenimiento preventivo como correctivo, el contratista deberá reparar, restituir o normalizar cualquier situación, daño o falla en los sistemas de alumbrado público a su cargo, lo que deberá ejecutar dentro de los plazos establecidos en las presentes bases.

3.2. Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo consistirá en revisiones periódicas que deberá realizar la empresa contratista a las instalaciones de alumbrado público, con el propósito de evitar eventuales fallas que puedan ocurrir en el sistema, las cuales podrán ser organizadas mediante la programación de revisión por cuadrante, además de añadir la revisión del estado de las luminarias ubicadas en el sector de centro montaña. A continuación, se muestra una imagen referencial que da cuenta de la segregación de los cuadrantes que existen en territorio comunal:



En cuanto a las actividades más importantes que deberá realizar relativo a trabajos de mantenimiento preventivo, se deberán considerar las siguientes labores:

a) Inspección periódica diurna por cuadrante de la infraestructura de iluminación pública

El supervisor deberá informar vía correo electrónico al ITS del contrato diariamente, las observaciones levantadas en la inspección, como, por ejemplo:

- i. Luminarias deterioradas.
- ii. Luminarias/circuitos encendidos de día.

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

- iii. Postes chocados/desaplomados.
- iv. Cables cortados o caídos, a baja altura, escombros aéreos conforme a la Ordenanza Municipal vigente, ya sean alumbrado, telecomunicaciones o cualquier otro servicio.
- v. Tapas de cámaras eléctricas y de telecomunicaciones o de terceros en mal estado y/o las que se encuentren sin tapa.
- vi. Postes sin numeración.
- vii. Postes sin tapas de registro.

En general, deberá informar de cualquier anomalía en la infraestructura de iluminación pública que se verifique en la inspección, y deberá contar con la siguiente información como mínimo:

Informe Inspección							
Fecha	Cuadrante	Dirección	N°	Tipo Incidente	Tipo luminaria	N° Poste	Observación

b) Revisión mensual, por cuadrantes, del estado de los gabinetes, tableros y empalmes:

Esta deberá considerar todos los elementos que formen parte de éste, ya sea, el gabinete propiamente tal, medidor, el equipamiento eléctrico de protección y sistema de encendido, alambrado, sistema de cierre (chapas, candados, bisagras), etc.

El contratista deberá generar la estandarización de todos los tableros de alumbrado público, lo anterior considerará: Tablero, alambrado completo desde la UT, aterramiento de gabinete, protecciones (ITM y diferencial), sistema de encendido/apagado, pintado de gabinete y enumerado, sistema de cierre y candado, normalización de cañerías.

Mensualmente el ITS del contrato definirá, a través del Libro de Servicio, los cuadrantes en las que se realizará la inspección. Ante esto, la empresa contratista deberá entregar un informe (con fotos de cada gabinete/tablero), en donde se detalle los puntos revisados y las mejoras ejecutadas y donde, a lo menos deberá considerar la siguiente información:

Informe inspección gabinetes y medidores						
Fecha	Cuadrante	Dirección	N°	N° Medidor	Protección [A]	Observación

c) Revisión mensual, por cuadrante, del estado de los postes de alumbrado público:

La cuál deberá considerar todos los elementos que formen parte de éste, ya sea, el poste en sí, alambrado, luminaria, puesta a tierra, protecciones, tapa de registro, etc.

Mensualmente el ITS del contrato definirá a través del Libro de Servicio los cuadrantes en las que se realizará la inspección. Ante esto, la empresa contratista deberá entregar un informe (con fotos de cada punto), en donde se detallará los puntos revisados y las mejoras ejecutadas, donde a lo menos deberá considerar la siguiente información:

Informe inspección postes alumbrado público						
Fecha	Cuadrantes	Dirección	N°	N° Poste	Tipo poste	Observación

d) Revisión nocturna de las instalaciones de alumbrado público:

Esta deberá realizarse 5 veces como mínimo por semana. Si en dichas revisiones se observan circuitos de luminarias sin funcionar, el contratista deberá normalizarlos en forma inmediata, por lo que deberá disponer de personal adecuado y camión capacho y el equipamiento necesario para ese efecto.

Como resultado de la inspección nocturna, se deberá cumplir con la revisión completa del parque lumínico comunal en 1 mes como máximo, lo anterior lo podrá verificar el ITS a través de las rutas por GPS u otro medio similar.

Las inspecciones nocturnas podrán realizarse en conjunto con la ITS y/o el Jefe del Dpto. de Infraestructura si así se requiere.

Las observaciones levantadas en dicha inspección nocturna deberán ser informadas al día siguiente al ITS del contrato, por el supervisor de la empresa contratista a través de correo electrónico.

El informe de inspección nocturna deberá ser acompañado con archivo que respalde la ruta realizada medida por un Sistema de Posicionamiento Global (GPS) del móvil.

e) El lavado y limpieza de luminarias, globos, faroles:

La cual se realizará 2 veces al año, distribuidas en semestres entre enero - junio como primer semestre y julio – diciembre como segundo semestre. Dicha programación deberá ser coordinada por el ITS, y con la revisión, visto bueno del Jefe del Departamento de Infraestructura. Esta actividad se realizará de acuerdo con la lista de prioridades que definirá la Unidad Técnica, a partir de esta información, la empresa deberá confeccionar y entregar la Carta Gantt respectiva.

Una vez ejecutado, se deberá entregar un informe con el listado de puntos intervenidos y un CD en el cual se adjunten fotografías que den cuenta de las labores de lavado y limpieza realizadas, ordenadas por carpetas en unidades vecinales.

f) El pintado de postes metálicos (calzada, peatonales, ornamentales), ganchos apoyados en postes de concreto, luminarias, faroles, gabinetes, postes de recepción de empalmes y ductos:

Esta se realizará **1 vez al año** según la programación que será acordada entre el Contratista y el ITS, con el visto bueno del Jefe del Departamento de Infraestructura. Esta actividad se realizará de acuerdo con la lista de prioridades que definirá la Unidad Técnica, y a partir de esta información la empresa deberá confeccionar y entregar la Carta Gantt respectiva.

Una vez ejecutado, se deberá entregar un informe con el listado de puntos intervenidos y un CD en el cual se adjunten fotografías que den cuenta de las labores de pintado realizadas, ordenadas por carpetas en unidades vecinales.

3.3. Mantenimiento Correctivo

Se entenderá como mantenimiento correctivo, a la reparación a todo evento que deberá efectuar el contratista a los equipos eléctricos, a sus componentes o bien a cualquier otro tipo de elemento que pertenezca al sistema de alumbrado público cuando en ellos se presenten fallas.

El ITS, o el contratista o su representante, verificarán el funcionamiento del alumbrado público y sus componentes, lo que comunicará al contratista a través del Libro de Servicios, correo electrónico, WhatsApp, Software Online de monitoreo georreferenciado de incidencias en tiempo real o cualquier otro medio disponible.

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

El contratista tomará conocimiento de las fallas reportadas, para luego, a contar de esa fecha, efectuar las reparaciones en los plazos que a continuación de indican:

Ítem	Tipo incidente	Plazo
a)	Reposición de postes, toda estructura dañada por choque o actos de vandalismo será reemplazada por otra de idénticas características y dimensiones. El retiro del poste siniestrado, la normalización de los circuitos y el despeje de la vía para el tránsito seguro de vehículos y peatones se deberá realizar con carácter de urgente.	72 hrs
b)	Reparación de luminarias apagadas, por falla de cualquiera de sus elementos (lámparas, portalámparas, equipos eléctricos (kit), ballast, condensadores, ignitores, controles fotoeléctricos, driver, LED, etc.).	24 hrs
c)	Circuitos de alumbrado público que se reporten apagados.	1 hr
d)	Luminarias o circuitos que se reporten encendidos de día.	2 hrs
e)	Reponer difusores (sean estos de vidrio borosilicato o de policarbonato), globos o faroles de postes ornamentales.	24 hrs
f)	Reposición y reemplazo de elementos de protección eléctrica que se ubican en tableros de distribución de alumbrado y postes.	24 hrs
g)	Reposición y reemplazo de gabinetes o cajas de empalme eléctrico	48 hrs
h)	Reposición o reemplazo de elementos mecánicos en cajas o gabinetes de empalme y postes (candados, soportes, tapas de registro).	24 hrs
i)	Repintado de cajas o gabinetes de empalme y postes municipales, por encontrarse con publicidad, leyenda o rayas.	48 hrs
j)	Retiro de propaganda o publicidad instalada en postes sin autorización.	48 hrs
k)	Reposición o reemplazo de conductores eléctricos y/o canalizaciones que hayan sido sustraídas, que se encuentran en mal estado o con falla subterránea, no obstante, el plazo de normalización definitiva, el contratista en coordinación con el ITS deberá realizar las gestiones para alimentar el circuito fallado provisoriamente.	72 hrs
l)	Reposición de tapas de cámaras eléctricas de propiedad municipal tipo C o similar de alumbrado público y de tapas de registro de postes, independiente de lo anterior, el contratista deberá proveer provisoriamente de algún elemento que garantice la seguridad de los transeúntes hasta la normalización definitiva, esto es cintas de peligro, tapas provisionales, cierres perimetrales u otro elemento de aislación del lugar.	24 hrs
m)	Normalización (levante o amarre) de redes de servicios, que generen una situación de riesgo para vehículos y transeúntes.	2 hrs

Durante todo el desarrollo del contrato, los postes metálicos y de hormigón con apoyo de luminarias y gabinetes, deberán mantener una numeración para identificar las luminarias del contrato de mantención, y evitar confusión con la empresa que actualmente mantiene las instalaciones de alumbrado público peatonal.

En caso de que un poste no se encuentre identificado, el contratista deberá pintar dicho número de acuerdo con:

Tipo Poste	Apoyo	Numeración	Fondo
Poste metálico peatonal	Luminaria peatonal	5x5 cm en color blanco	Sin fondo
Poste metálico calzada	Luminaria calzada	5x5 cm en color blanco	Sin fondo
Poste metálico calzada	Luminaria calzada	5x5 cm en color negro	Blanco
Poste metálico empalme	Gabinete	5x5 cm en color blanco	Sin fondo

***En bandejones centrales los postes se deberán enumerar por ambas caras.**

Cuando las luminarias se encuentren entre las ramas de un árbol, el Contratista deberá informar de esta situación mediante el Libro de Servicio o correo electrónico al ITS quien realizará las gestiones ante la Dirección de Medio Ambiente y Ornato (DIMAO) para que esta unidad realice las labores de despeje pertinentes.

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

Para cada solicitud informada por el ITS, el contratista deberá respaldar con fotografías la situación previa y posterior a los trabajos.

Todos los reemplazos o reposiciones a que se refieren los trabajos de mantenimiento correctivo, de las presentes bases técnicas, deberán ser ejecutados con repuestos y materiales de igual o mejor calidad en comparación a los elementos que se encontraban instalados, conservándose la potencia eléctrica y las características originales.

El contratista no podrá intervenir en la red de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica, (salvo que dicha empresa distribuidora realice el mantenimiento), como tampoco podrá alterar o modificar la potencia eléctrica de las lámparas de las luminarias, salvo autorización expresa de la Municipalidad. En caso de comprobarse que el contratista del servicio de mantenimiento haya realizado intervenciones, como las señaladas anteriormente y sin la autorización correspondiente, se podrán aplicar las multas señaladas en el numeral 13.10 de las Bases Administrativas Especiales.

La reposición de luminarias municipales faltantes o dañadas, que se encuentran apoyadas en postes de la empresa concesionaria de distribución de energía eléctrica, será de cargo del contratista del servicio de mantenimiento de alumbrado público.

La reposición o reparación de equipos de medida eléctricos (empalmes o medidores eléctricos) y redes de alumbrado público serán de cargo y costo del contratista, incluidos los trámites correspondientes ante los organismos respectivos.

3.4. Trabajos de Emergencia

Se entiende como “trabajos de emergencia”, todas aquellas anomalías que afecten el funcionamiento del alumbrado público, que revistan riesgo inminente para la seguridad de las personas o de la propiedad pública o privada, tales como postes siniestrados, postes energizados, líneas aéreas cortadas energizadas, caídas de luminarias, etc. La condición de emergencia será calificada por el ITS del contrato, el Jefe del Departamento de Infraestructura, o el Director de Asesoría Urbana y Espacio Público.

Para atender el “trabajo de emergencia”, el contratista dispondrá de un plazo de 45 minutos, debiendo suspender la labor que se encuentre ejecutando, salvo que se trate de otra situación de emergencia, lo cual deberá justificar ante el ITS. Independiente a lo anterior, deberá atender la emergencia pendiente a la brevedad. El incumplimiento de las llamadas por “trabajos de emergencia”, serán sancionadas de acuerdo con las multas señaladas numeral 13.10 de las Bases Administrativas Especiales.

3.5. Catastro

3.5.1. Descripción

El contratista deberá elaborar catastro georreferenciado de luminarias del alumbrado público, en todo el territorio de la comuna de Lo Barnechea, el cual contemplará toda la información de cada punto lumínico, es decir, viales, peatonales, ornamentales de áreas verdes, proyectores de área de multicanchas, etc., en definitiva, todos los equipos que forman parte del alumbrado público municipal.

La elaboración de este catastro tiene como objetivo final obtener un diagnóstico de la situación actual del parque lumínico municipal, que permita posteriormente generar a partir de esta información los estudios y proyectos para la mantención, mejora y actualización de los sistemas de alumbrado público.

3.5.2. Aspectos Planimétricos

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

Para elaborar el catastro deberá contemplar un Sistema de Información Geográfico, el cual permitirá visualizar y editar la información georreferenciada (de cada punto luminoso), permitiendo actualizar la información en el mismo software ante eventuales cambios en la configuración del sistema de alumbrado, manteniendo una base de datos precisa y confiable.

Tipo de instrumental mínimo requerido:

1. Receptor GPS doble frecuencia tiempo real (L1/L20 RTK)
2. Equipamiento GPS mínimo sugerido
3. Equipos GPS BASE
4. Un Equipo Base doble frecuencia
5. Equipos Móviles
6. Dos equipos receptores GPS

Base de datos mínima:

La base de datos debe estar Georreferenciada y entregarse en archivos formato GeoDataBase (GDB), con una propuesta de dominios por parte del proveedor, en cuya tabla de atributos se identifique como mínimo lo siguiente:

a) Empalmes:

- Identificación del poste en el cual se encuentre el equipo de medida (El municipio suministra planilla Excel con listado de medidores)
- Identificación del tipo de conexión del medidor (monofásico, bifásico o trifásico)
- Número de medidor
- Capacidad ITM (A)

b) Postes:

- Interdistancia promedio entre los postes
- Ancho promedio de la calzada
- Materialidad
- Altura instalación
- Ubicación en la vía pública (calle., área verde, Multicancha, etc.)
- Numeración
- Tecnología de lampara (sodio alta presión, haluro metálico, LED)
- Potencia de la luminaria en watt (W)
- Tipo y características del brazo del que está sostenida la luminaria.
- Tipo de alimentación (aérea/subterránea)
- Propiedad del poste (ENEL Distribución/Municipalidad/otro)

c) Georreferenciación

- N° del poste referencial. Placa de poste o numeración municipal
- Potencia y tecnología de la luminaria
- Posición del equipo de medida
- Calle de referencia
- Posición cardinal
- Posición acera
- Coordenadas UTM de cada poste
- Foto panorámica posto (foto vertical)

Adicionalmente en formato Autocad (DWG) georreferenciado, en conjunto con una tabla Excel con dicha información solicitada, separada por sector.

d) Precisiones

El contratista deberá asegurar la calidad y precisiones de las mediciones y de la cartografía, para lo cual deberá efectuar las mediciones y vinculaciones necesarias, la precisión submétrica mínima será de 20 cm.

3.5.3. Producto Requerido

a) Productos planimétricos

Los productos planimétricos a elaborar deben estar basados en lo indicado en el punto 5. 2, como aquellos mencionados en las características mínimas de la planimetría.

Soporte físico: Una carpeta con el set final de planos impresos en formatos legibles y documentos anexos del catastro requerido, consistente en 3 copias firmadas por el proyectista responsable de su desarrollo.

Soporte digital; Un disco que incluya los archivos de respaldo, en formato dwg, pdf, GeoDataBase (GDB), Excel y Word (con espesores de línea adecuados).

Características mínimas de la planimetría:

- Plano General a escala 1:125.000.
- Plano de circuitos por sector a escala 1:1.000.
- Orientación: el levantamiento deberá ser georreferenciado. Utilizando DATUM WGS84 SIRGAS 2000. VINCULACIÓN A SIRGAS (Red Geodésica).
- El levantamiento GPS como la Cartografía Base debe estar vinculado al Sistema de Referencia para las Américas SIRGAS (WGS 84).
- Para ello se deberá contar con las coordenadas a un vértice IGM a cargo del contratista.
- Puntos de referencia (PR): Todos los postes existentes en las diferentes zonas con líneas de alumbrado público y los existentes sin línea de alumbrado público, deberán estar vinculados, al menos a 5 puntos, indicados por la I.T.O en diferentes sectores de la comuna, los cuales serán monolitos físicos de cemento de 30 x 30 cm, enterrado 40 cm. Con una placa de acero inoxidable identificatoria con las características. Además de un listado con su ubicación coordenadas en UTM SIRGAS 2000.
- Cuadros de simbologías, escalas gráficas y numéricas, fecha, contenido de la lámina, orientación e identificación del proyecto.
- Nombre y firma del profesional que se hace responsable del levantamiento y el dibujante

3.5.4. Tiempo de Ejecución

Se estima como tiempo máximo de ejecución **210 días corridos**, a contar de la entrega de terreno por parte del ITS del contrato.

3.5.5. Cantidad de Luminarias

El parque actual cuenta con 17.735 luminarias, materia de la presente especificación

3.5.6. Informes y Plazos

El contratista deberá confeccionar y entregar los siguientes informes en los plazos estipulados para ello.

- Informes Mensuales:** entrega mensual de los avances e información en formato Excel y KMZ, vía correo para revisión, el formato pudiera variar en algunos campos de acuerdo a lo visto en terreno. Este deberá ser entregado a más tardar el último día hábil del mes.
- Informe N° 1:** Debe entregar carta Gantt, indicar metodología de trabajo a utilizar para la captura de datos, planilla base, datos del software, Plazo: 15 días corridos desde el Acta de entrega de Terreno.
- Informe Final:** Deberá contener toda la información, planos físicos y digitales, documentación técnica y software funcionando.

4. RECAMBIO LUMINARIAS VIALES

Se considera el recambio masivo de luminarias viales orientadas a la iluminación de las calzadas, el total de luminarias consideradas para el recambio es de **7.070**, las que se programarán dentro de los 3 años de duración del contrato, éstas serán solicitadas por la Inspección Técnica del contrato a través de órdenes de trabajo, según lo indicado en las bases técnicas numeral 4.6 y deberán cumplir con los requisitos técnicos especificados más adelante.

La proyección de recambio de luminarias para cada uno de los años es la establecida a continuación, sin perjuicio de que esta podrá ser modificada en virtud de las necesidades del municipio.

Año	Año 1	Año 2	Año 3
Cantidad	2.357	2.357	2.356

4.1. Especificaciones Técnicas de las Luminarias

Las luminarias por instalar deberán ser nuevas, de tecnología LED de última generación. La potencia deberá expresarse en el Estudio Lumínico. En todo caso, las luminarias deberán cumplir a lo menos con los siguientes niveles de iluminación:

Clasificación	Media Máxima (Lux)	Media (Lux)	Mínima puntual (Lux)	Iluminancia a 1,5 [m] (Lux)
P1	25	20	7,5	3
P2	12,5	10	3	3

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por 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 Cía. 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, realizar la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público de todas las luminarias que serán reemplazadas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad.

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

En la revisión técnica de las luminarias propuestas, que se realizará respecto de la documentación señalada en los literales e) y f) del numeral 6.2 de las Bases Administrativas especiales que deberá presentar el oferente, se verificarán los parámetros mínimos esenciales que deben cumplir las luminarias LED ofertadas.

Toda oferta para ser considerada evaluable, deberá cumplir con los parámetros señalados a continuación, las ofertas que no cumplan con estos requisitos serán declaradas inadmisibles.

El oferente deberá indicar el cumplimiento de estos requisitos en conformidad con el formato establecido en el **Anexo N°5 “Especificaciones Técnicas de la luminaria LED Ofertada”**.

4.2. Características Mecánicas

- a) El cuerpo y estructura de cada luminaria debe ser de aluminio inyectado a presión.
- b) El Grado de Protección IP, del comportamiento óptico y eléctrico, debe ser como mínimo IP 66 o superior.
- c) La luminaria deberá contar con una protección IK 08 como mínimo.
- d) Todos los accesorios de las luminarias, tales como pernos, golillas, seguros y otros, deben ser metálicos de acero inoxidable o galvanizados en caliente.
- e) La pintura exterior de las luminarias debe ser del tipo electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química y mecánica.
- f) La fijación de las luminarias debe ser realizada por medio de un Gancho del tipo L-150 (diámetro de 1 ½ pulgadas) o L-400 (diámetro de 2 pulgadas), según peso y tamaño de las luminarias a instalar.
- g) La luminaria, debe permitir conexión horizontal y vertical sin componentes adicionales, no dejando tuberías ni conductores a la vista.
- h) El cierre de la luminaria ofertada debe ser independiente, tanto su compartimiento óptico y eléctrico, garantizando el correcto sellado.
- i) Las luminarias deberán tener una garantía mínima de fabricación de a lo menos 100.000 horas de servicio, contra defectos de fabricación, no considerando catástrofes naturales, vandalismo, robo o colisiones de vehículos.

4.3. Características Eléctricas

- a) Las luminarias deben tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal.
- b) 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 estas variaciones afecten las condiciones lumínicas y los rendimientos de las luminarias.
- c) Las luminarias y sus componentes deben soportar sobretensiones transitorias de hasta 10 [kV] como mínimo, se exigirá el uso de protección contra tránscientes “SPD” (Surge Protection Device), no se aceptarán protecciones de sobrecorrientes tipo fusible.
- d) Las luminarias deben presentar una distorsión de armónicos de corriente (THDI) menor a 15%.
- e) El driver debe tener control de potencia, desde un valor mínimo a un valor máximo de potencia, con protocolos de dimming de 0-10[o 1-10 Volt. Todas las luminarias deben estar bajo el mismo método de comunicación acorde al sistema de control ofrecido.
- f) Las luminarias deberán contar, como parte de su diseño, con un relieve receptáculo en su carcasa que permita la instalación de una base Socket NEMA de 7 pines Ansi C136.41. Esta base debe ser capaz de soportar un Nodo de comunicaciones para luminarias LED inteligentes con estándares de dimerización 0–10 o 1-10 Volt. Sin componentes aéreos expuestos, ni modificaciones a la carcasa de la luminaria.
- g) Las luminarias deberán contar con base fotocelda Ansi C136.41 y Shorting Cap.
- h) La fotocelda para proveer será convencional de 3 pines, mediante esta se realizará el control de encendido y apagado de las luminarias.

4.4. Características Lumínicas

- a) El índice de Reproducción Cromática (IRC) debe ser igual o superior a 70.
- b) La eficacia luminosa de la luminaria debe ser igual o superior de 110 [lm/W], se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.
- c) La temperatura de color de la luminaria deberá estar entre 3.500 y 4.200 kelvin.
- d) El informe fotométrico y el archivo magnético “IES” deben ser concordantes en su información.

Para este proyecto las luminarias deben ser **color gris** (El contratista deberá proponer al menos tres tonalidades a la ITS del contrato, quien definirá el color a emplear).

4.5. Certificados

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

Las certificaciones e informes indicados en los literales e), f) y g) del numeral 6.2 de las Bases Administrativas Especiales y en los numerales 4.2, 4.3 y 4.4 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 la Luminaria LED Ofertada”

Se deberán acompañar los siguientes:

- a) **Certificado de seguridad de luminarias:** Certificado de aprobación o seguimiento de las luminarias, emitido por un organismo de Certificación autorizado por la SEC, de acuerdo con lo establecido en el P.E. N°5/07.
- b) **Informe Técnico de impacto (IK):** Emitido por un laboratorio de ensayos que, a la fecha del cierre de oferta, se encuentre autorizado por la SEC.
- 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 oferta, se encuentre autorizado por la SEC.
- d) **Informe Fotométrico:** Emitido por organismo nacional autorizado por la SEC y/o internacionales pertenecientes a “International Laboratory Accreditation Cooperation” (ILAC), según el estándar de medición LM-79-2008.

Los Certificados y los Informes Técnicos presentados por el Oferente, deben tener una vigencia mínima desde el año 2015 en adelante.

4.6. Órdenes de Trabajo

Para la ejecución del Recambio Masivo de Luminarias, se emitirán Órdenes de Trabajo (OT), cuyo valor será determinado según el Anexo 6 B, de acuerdo con las cantidades efectivamente ejecutadas. Estas Órdenes de Trabajo indicarán los trabajos a efectuar, su ubicación, plazo de ejecución, fecha de inicio y término, particularidades y cualquier exigencia técnica relativa a éstas.

Las Ordenes de Trabajo, se notificarán al administrador del contrato mediante correo electrónico. Será responsabilidad del contratista, tomar conocimiento oportunamente de las instrucciones de la Inspección Técnica, de los trabajos que se hayan ordenado y de las correcciones u observaciones que se hayan hecho a los trabajos ejecutados.

5. SOFTWARE PARA EL CONTROL DE INCIDENCIAS

Para la prestación de los servicios contratados, el adjudicatario deberá considerar en su oferta los costos de implementación de un software para el control y seguimiento de incidencias asociadas a la mantención preventiva y correctiva del parque lumínico.

El sistema deberá permitir la carga de datos iniciales, tales como calles de la comuna, tipo de vía, zona a intervenir.

En general, la plataforma deberá permitir llevar un control y registro de las incidencias derivadas de la mantención del parque lumínico, considerando un perfil para la Inspección Técnica Municipal y otro para el contratista y sus trabajadores. Cabe señalar que la implementación de este sistema no tendrá un costo adicional al Municipio, por lo que el adjudicatario deberá incluir dichos costos a los del contrato. El software deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

5.1. Control de Incidencias

Este software deberá considerar el registro y control de incidencias asociadas a la mantención preventiva y correctiva del parque lumínico. A fin de precisar, al decir “Incidencia” se refiere a todo evento suscitado en el marco de la mantención, tales como reparaciones puntuales correctivas de luminarias, postaciones, conexiones, emergencias, cables a baja altura, u otro similares. Asimismo,

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

se deberá mantener un registro y control de las labores preventivas de revisión y chequeo del parque lumínico, incluido el registro de las rutas de inspección realizada por los supervisores del contrato.

Adicionalmente, este programa deberá mostrar en línea la ubicación de los equipos y maquinarias del contrato. Este software deberá permitir al contratista poder asignar las distintas incidencias registradas, así como también poder distribuir de forma óptima sus recursos, teniendo la ubicación en línea del despliegue de sus equipos en terreno.

5.2. Registro de Incidencias

El software deberá permitir tanto al contratista, como a la Inspección técnica, la creación de incidencias reportadas por vecinos, detectadas en terreno, u otra fuente de información. El registro deberá permitir ingresar información respecto de ubicación, tipo de falla, tipo de luminaria, plazo de reposición, fuente del reclamo o requerimiento, fotografías u otros antecedentes. Cabe señalar que ingresada y creada la incidencia esta deberá ser automáticamente georreferenciada de acuerdo con la dirección indicada o permitiendo la identificación de esta mediante un pin en un mapa.

En cuanto a las atribuciones del ITS solo podrá registrar las incidencias y chequear el estado e historial de las mismas, no pudiendo asignarlas, cerrarlas o eliminarlas. Como todo workflow, la plataforma deberá permitirle al contratista aceptar la Incidencia, emitir comentarios u otros. Esta información deberá estar en línea y disponible de forma instantánea para la ITS Municipal. Todos los cambios de proceso, notificación, recepción, finalización, vencimiento o intercambio de información mediante la aplicación, deberá considerar la notificación mediante alertas.

5.3. Seguimiento y Control

La aplicación deberá permitir el seguimiento en línea de las Incidencias registradas, es decir, en base los registros ya georreferenciados previamente, se podrá identificar cuales se encuentran en ejecución, cuales están pendiente de iniciar, así como también permitir filtrar las respectivas incidencias por tipo, estados, fechas, calles, etc. Se requiere que siempre exista una fotografía previa y otra posterior a los trabajos, tomadas desde el mismo ángulo. Esto será responsabilidad del contratista.

Complementariamente, el software deberá proporcionar un dashboard general con estadísticas de gestión, indicadores, graficas, entre otros reportes. De la plataforma se podrán extraer reportes (Excel o PDF) con el detalle las incidencias que sean seleccionadas según los filtros que se requieran.

Se debe considerar que el software deberá poder registrar las rutas de inspección realizadas por los supervisores y maquinarias del contrato.

5.4. Consideraciones Generales del Software

El software para contratar deberá permitir la creación, gestión y seguimiento de las incidencias mediante plataforma para computadores de escritorio y aplicación móvil para smartphones preferentemente con Sistema Android. El contratista deberá contemplar que a cada cuadrilla de trabajo se le debe asignar un smartphone compatible con la aplicación, a fin de poder identificar la ubicación en tiempo real de las cuadrillas de trabajo, así como también de proveer a sus vehículos de GPS, que permitan el seguimiento de estos.

El software debe considerar la integración mediante API, a un eventual sistema de control municipal de contratos, disponibilidad toda la información antes detallada respecto de los trabajos y la flota del contratista. A su vez debe contemplar la capacitación del personal Municipal y del contratista, además de prestar soporte técnico ante modificaciones, fallas u otra eventualidad que surja durante la explotación del sistema (software).

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

Junto con el acta de entrega de terreno, el contratista deberá presentar al ITS al menos dos proveedores del servicio para la gestión de las incidencias, adjuntando check-list firmado por el proveedor respectivo, en el cual indique sus características generales y cumplimiento a cada uno de los requerimientos establecidos en los puntos anteriores. La selección del software constará en el libro de servicios del contrato, iniciando desde ese momento un plazo de 60 días corridos para su implementación y puesta en marcha. El incumplimiento a este plazo estará sujeto a multas, aplicando para ello, mismo criterio que para una orden de trabajo fuera de plazo.

Cabe señalar que toda la información que será gestionada y almacenada por el software será de propiedad del municipio, quien se reserva el derecho a solicitar un respaldo de ello, en todo momento.

5.5. Horas de Desarrollo

El contratista deberá considerar las horas de desarrollo necesarias para el adecuado funcionamiento del software solicitado en la presente licitación.

5.6. Cláusula de Confidencialidad

La información de la Municipalidad es confidencial, y todos los derechos a la misma que han sido o serán contenidos a través del software en los servidores municipales, en sus backups y respaldos respectivos, incluyendo las versiones clouding u otro según corresponde, permanecerán como propiedad de la Municipalidad. El proveedor no obtendrá derecho alguno, sobre dicha información, y podrá utilizarla, única y exclusivamente con, el objeto de la ejecución del contrato o documento administrativo que se suscriba. Por la naturaleza de la contratación y por tratarse de un servicio que manejará información de características reservadas el contratista deberá disponer en los contratos de trabajo del personal que contrate para el presente servicio, una cláusula de confidencialidad de la información que conozcan con ocasión del desempeño de su trabajo, la cual tendrá la duración determinada por la entidad edilicia al momento de la contratación. El objetivo de dicha cláusula será el cumplimiento del artículo 7, 9 y 10 de la Ley N°19.628 “sobre protección a la vida privada”.

Al momento del término de vigencia del contrato y para efectos de su liquidación, el contratista deberá restituir toda la información relevante y especialmente la información confidencial y toda copia, resumen o extracto de ésta, contenida en cualquier documento de trabajo, memorandos u otros escritos, medios magnéticos o archivos computacionales, sin retener copias, resúmenes o extractos de la misma, de ninguna forma, debiendo cancelar en sus sistemas toda la información a que hay tenido acceso con ocasión del contrato, quedando facultado desde ya el Municipio para verificar esta circunstancia. Lo anterior deberá quedar de manifiesto mediante un acta suscrita por el ITS del contrato y representante del contratista en la cual se señale expresamente lo anterior.

La obligación de confidencialidad de la información se mantendrá vigente durante los 12 meses posteriores a la fecha del término del contrato.

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 realizarán:

- 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.

Las mediciones de los niveles de iluminancia serán realizadas por un ente competente y externo, determinado por la Municipalidad a costo del contratista, el cual informará a la contraparte técnica del Municipio los resultados obtenidos.

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

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

7. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

El contratista será responsable por la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato, que serán de su exclusiva cuenta y riesgo. Sin perjuicio de lo dispuesto en las presentes bases, el contratista deberá cumplir especialmente con las siguientes obligaciones:

- a) Deberá efectuar todas las labores y emplear todos los materiales y medios que, que deban realizarse o emplearse para que el proyecto se efectúe de manera correcta, conforme a la normativa legal vigente y a las prácticas del buen construir.
- b) Deberá implementar oportunamente todos los instrumentos de autocontrol de las actividades y sus correspondientes procedimientos y protocolos coordinados con el ITS Municipal.
- c) El Jefe de Servicio deberá estar disponible en todo momento durante el periodo de vigencia del contrato, siendo el principal intermediario con el ITS. Deberá atender en tiempo y forma las solicitudes del ITS sobre los trabajos a desarrollar.
- d) Deberá subsanar o hacer subsanar, dentro del plazo que el ITS determine, cualquier falla o emergencia que se detecte durante la ejecución de los trabajos o la etapa de post- ejecución de estas, 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.
- e) Deberá concurrir al lugar de los trabajos a reparar o solucionar algún hecho que origine una emergencia, en un plazo de hasta cuatro horas, desde la notificación del ITS, en la etapa de ejecución.
- f) Deberá concurrir al lugar de los trabajos a reparar o solucionar un hecho que origine una emergencia, en un plazo de hasta doce horas, desde la notificación del ITS, en la etapa de post - ejecución de éstas.
- g) Responsabilizarse de la calidad de los materiales y equipos que provea él o sus subcontratistas e instaladores y no podrá ejecutar los trabajos 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 los trabajos mal ejecutados.
- h) 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 los trabajos. Se entenderá que el comportamiento no es adecuado en circunstancias tales como: encontrar personal drogado y/o bebido, comportamiento indecoroso e insolente hacia el público en general o hacia el personal municipal.

8. INSPECCIÓN TÉCNICA Y LIBROS DE REGISTRO

8.1. Inspección Técnica de Servicio (ITS)

El Municipio designará a uno o más funcionarios, que se harán cargo de la Inspección Técnica de Servicio, a quien corresponderán las siguientes funciones:

- a) Ejecutar las labores administrativas del contrato.
- b) Gestionar con la empresa adjudicada los documentos necesarios para la redacción del contrato.
- c) Hacer cumplir todo lo establecido en las bases administrativas, especificaciones técnicas, planos y demás documentos técnicos que integran los antecedentes necesarios para la ejecución del proyecto.
- d) Velar porque los servicios se ejecuten en los plazos previstos, con materiales de calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos vigentes.
- e) Realizar el control técnico de los trabajos encargados.

8.2. Libro de Servicios

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

Para la correcta mantención de las luminarias se requerirá un Libro de Servicios, el que deberá ser previsto por el contratista desde la entrega del terreno. Las anotaciones de éste, no eximirán a los profesionales de las anotaciones respectivas, propias de sus responsabilidades civiles.

Este deberá dar certeza de respaldo y copia a las partes, en el cual la inspección municipal y los profesionales que intervienen en el contrato puedan dejar constancia de todas las observaciones, instrucciones o anotaciones importantes para la buena ejecución del proyecto de mantención de luminarias.

Sera responsabilidad del contratista, disponer y mantenerlos de forma permanente y debidamente actualizados. Este será conformado por hojas originales, triplicado, todas con numeración correlativa, y código 1570 (del tipo manifold autocopiativo).

El medio de comunicación oficial entre el contratista y el ITS asignado al contrato, será mediante el Libro de Servicios, sin perjuicio del uso del correo electrónico institucional o cartas escritas. El contratista debe dar respuesta a todos los requerimientos que el ITS formule por estos medios.

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 mantenciones, 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 Libro de Servicios.

El contratista deberá tomar fotografías diurnas y nocturnas al comienzo, durante y al final de los trabajos, con lo más representativo de las faenas. Deberá entregar impresiones a color o mediante correo electrónico cuando se requieran por el ITS.

9. EQUIPO DE TRABAJO

El contratista deberá contar con el personal idóneo para el desarrollo y coordinación del proyecto objeto de esta licitación.

Respecto al personal mínimo señalado, el contratista deberá presentar al ITS, antes de la entrega de terreno, los curriculum vitae que acrediten la formación profesional, técnica o experiencia correspondiente. En el evento que los antecedentes presentados no acrediten las características requeridas, el contratista tendrá un plazo de 5 días para designar el nuevo equipo de trabajo, de acuerdo con los requerimientos que se detallan a continuación:

Letra	Cargo	Competencias	Cantidad
a)	Administrador de contrato	Ingeniero Civil/Ingeniero en Ejecución Eléctrica Clase A	1
b)	Supervisor	Ingeniero eléctrico clase A o técnico eléctrico clase B	3
c)	Inspector Nocturno	Administrativo	1
d)	Prevencionista	Experto en Prevención de Riesgos	1
e)	Chofer operador	Licencia Clase Respectiva	6
f)	Maestro Liniero	Maestro eléctrico	6

- 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. Deberá contar con licencia de instalador electricista Clase A. **Cantidad mínima: 1**

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

- b) Supervisor de terreno: Deberá ser Ingeniero eléctrico clase A o técnico eléctrico clase B, con al menos 3 años de experiencia, el que deberá supervisar directamente en terreno todos los trabajos relacionados al contrato, en los 3 turnos, dando especial énfasis en lo relacionado a calidad y seguridad de los trabajos. Deberá contar con licencia de instalador electricista Clase A. **Cantidad mínima: 3**
- c) Inspector de Nocturno: Personal administrativo con al menos 3 años de experiencia en cargos similares, su principal tarea será la revisión nocturna de la comuna por cuadrantes de lunes a viernes, con la finalidad de detectar circuitos o luminarias apagadas, o cualquier otra falla relacionada con los sistemas de alumbrado público, para generar la atención y reparación oportuna. Deberá contar con licencia de instalador electricista Clase B. **Cantidad mínima: 1**
- d) Experto en Prevención de Riesgos: 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. **Cantidad mínima: 1**
- e) Chofer operador camión hidro-elevador: Deberá contar con la licencia respectiva y con al menos 3 años de experiencia en trabajo de similares características. **Cantidad mínima: 6**
- f) Maestro Liniero: Deberá contar con experiencia comprobada de 3 años en trabajos de similares características. **Cantidad mínima: 6**

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista podrá contar con otros trabajadores en terreno. En este caso, el contratista deberá informar al ITS para su aprobación, en el plazo máximo de 10 días corridos desde la suscripción del contrato, la nómina de todos los, con indicación de la función a desarrollar.

En el evento que los antecedentes presentados no acrediten la idoneidad de los trabajadores, el contratista tendrá un plazo de 5 días para designar el nuevo equipo de trabajo. De la misma forma, deberá informar todo cambio que se provoque respecto de los trabajadores.

9.1. Turnos de Mantenición

Se considera el turno normal a los días hábiles con la atención las 24 horas al día separado en 3 turnos diarios (mañana, tarde y noche). El cumplimiento de los turnos es obligatorio, se deben considerar 2 equipos completos por turno, de no registrarse fallas para la atención en alguno de los turnos, el recurso disponible en coordinación con el supervisor de la empresa y el ITS deberá realizar patrullajes en la comuna con el fin de detectar posibles puntos con fallas, o luminarias apagadas, o luminarias encendidas de día, también podrá generar avances en las tareas de mantenimiento preventivo.

El contratista deberá contar con un turno de Emergencia, que se activará inmediatamente terminado el turno normal de trabajo, entendiéndose por esto sábados, domingos y festivos, mediante el cual se atenderán todos los requerimientos que se originen durante el transcurso de estos días.

En caso de no atender un requerimiento de emergencia o no acudir a la o las instalaciones informadas fuera del turno normal de trabajo, se cursarán las multas respectivas indicadas en las especificaciones administrativas. Si la falla no es reparada y al día siguiente continúa, la multa será acumulativa hasta que la falla sea reparada.

Se entenderá que, al acudir al incidente, el contratista deberá reparar la falla informada en el momento, ya sea en forma provisoria o definitiva y deberá informar al ITS.

En caso de que se verifique la ausencia de alguno de los equipos de mantención en alguno de los turnos señalados, se aplicaran las multas respectivas indicadas en las Bases Administrativas.

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

Se entiende por requerimientos las solicitudes realizadas al Call Center del contratista, y/o al Administrador de Contrato o Supervisor del contrato, informados mediante cualquier medio verificable (Libro de Servicio, correo electrónico, WhatsApp u software de control).

9.2. Vehículos de Trabajo

El contratista deberá contar como mínimo, con los siguientes vehículos:

- a) Un Vehículo liviano para la supervisión e inspección del proyecto, con capacidad mínima para 4 ocupantes, con antigüedad no mayor a 5 años con tracción 4x2.
- b) Un Vehículo liviano para la supervisión e inspección del proyecto, con capacidad mínima para 4 ocupantes, con antigüedad no mayor a 5 años. debe considerarse que la camioneta en cuestión será utilizada para inspección de las luminarias existentes en el centro cordillera por cuanto esta deberá contar con tracción 4x4.
- c) Dos Camiones hidroelevador con altura de alcance mínimo de 10 m y canastillo aislado, con una antigüedad no mayor a 5 años, equipado con escalera telescópica con alcance de 8 m como mínimo.
- d) Un Camión grúa, el cual se requerirá para labores de mantención correctiva, con antigüedad no mayor a 5 años, su uso principalmente será en la instalación y cambio de postes chocados o en mal estado, tipo de **uso eventual** según requerimiento.
- e) Alza hombre con altura 0 a 10 mts, con el fin de poder resolver incidencias en donde sea difícil acceso a vehículos de uso regular, tipo de **uso eventual** según requerimiento.
- f) Camión Hidroelevador Altura Máxima entre 15 a 18 mts, para **uso eventual** según requerimiento.

En caso de que se necesitaran camiones de mayor alcance, el contratista deberá disponer de los recursos en los plazos que determine el ITS, de tratarse de una emergencia, se deberá disponer del recurso en forma inmediata.

Por otra parte, se debe considerar, que podrían existir lugares con dificultad de acceso para los camiones hidro elevadores, o que las condiciones presentes y de terreno no permitan la operación con seguridad, en estos casos el contrato debe contemplar el uso de otros medios, tales como: vehículos hidro elevadores de menor tamaño, alza hombres, andamios, etc. Para lo anterior se deberá contar con la aprobación y supervisión del Experto en Prevención de Riesgos de la empresa contratista.

La información de estos vehículos deberá ser comunicada al ITS en el plazo que éste determine para su aprobación. Sin perjuicio de lo anterior, el contratista podrá utilizar más vehículos que los mínimos exigidos, siempre y cuando dichos vehículos cumplan con los mismos requerimientos antes expuestos y sean aprobados previamente por el ITS.

Todos los vehículos señalados exceptuando al vehículo señalado en la letra c), deberán ser exclusivos para este contrato, y deberán equiparse con GPS los que podrán ser monitoreados también por el ITS. Para lo anterior se debe implementar un Web Service que debe ser capaz de comunicarse por medio de un protocolo estándar WFS, más información del estándar <http://www.opengeospatial.org/>.

Los vehículos deben quedar claramente identificados en ambas puertas delanteras y portalón trasero, con el logo de la Municipalidad de Lo Barnechea, según el diseño y color corporativo que la Municipalidad de Lo Barnechea entregue, para lo anterior dispondrá de un plazo no superior a 30 días de corridos a contar de la firma del contrato, diseño que será entregado por el ITS del contrato.

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

En la eventualidad que durante la ejecución del contrato exista un cambio en la imagen corporativa municipal, el contratista deberá actualizar la imagen de los vehículos en un plazo no mayor a 30 días de notificado el cambio por el ITS.

10. INSTRUMENTOS TÉCNICOS Y EQUIPOS

El contratista deberá considerar dentro de su infraestructura, instrumentos y equipos de uso eventual todos los instrumentos técnicos de medición y comprobación eléctrica que puedan acompañar a la verificación correcta de parámetros eléctricos, de aislación eléctrica, medición luxometría y equipos de visualización aérea, tales como:

Letra	Equipo	Uso
a)	Multímetro de tenaza 220v/380v Max 100 Amperes	Eventual
b)	Luxómetro Manual (Para la realización de Mediciones específicas)	Eventual
c)	Luxómetro Móvil (Para la realización de Mediciones de mayor escala, que involucren la entrega de un informe con parámetros de Luminancias)	Eventual
d)	Medidor de Aislación tipo tenaza o similar con un diámetro de abrazadera de un máximo de 35 mm	Eventual
e)	Medidor de Sistema Puesta a Tierra con medición de 4 hilos 250 ~ 1000 V	Eventual
f)	Cámara termográfica con medición De -20 °C a 650 °C (de -4 °F a 1202 °F)	Eventual
g)	Dron con una velocidad máx. de vuelo de hasta 140 km/h%2A y una calidad de vídeo de hasta 4K/60 FPS o similar	Eventual

11. DE LA RECEPCIÓN MUNICIPAL

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 y un funcionario de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos de la Municipalidad.

11.1. Recepción Provisoria del Servicio de Mantenimiento de Alumbrado Público

Terminado el plazo contractual de los servicios de Mantenimiento de alumbrado público, se procederá a realizar la Recepción Provisoria de la misma, contemplando antes de dicho acto, la revisión completa del pago efectivo de todos los estados de financieros del contrato, finalización de los trabajos de mantenimiento correctivo encomendadas y revisión de todo acto inconcluso que presente la empresa contratista. Sin tener ningún acto inconcluso por parte de la empresa contratista, se procederá a realizar la recepción provisoria de los servicios de Mantenimiento de Alumbrado público.

11.2. Recepción Provisoria del Recambio Masivo de Luminarias

Considerando que los servicios de Recambio Masivo de luminarias LED serán distribuidos en 3 periodos, según lo estipulado en el numeral 3 de las bases técnicas, la recepción provisoria de los servicios se realizará una vez se encuentre finalizada cada orden de trabajo.

11.3. Recambio Masivo de Luminarias no terminado y rechazo por la Comisión Receptora

Si de la inspección que haga la Comisión Receptora, se concluye que los trabajos no están terminados o no están ejecutados de conformidad con las bases técnicas, no dará curso a la recepción de dicha orden de trabajo y se fijará un plazo exento de multas en caso de que esté dentro del plazo de vigencia del contrato, para que el contratista ejecute a su costa los trabajos o reparaciones que la Comisión determine. El contratista no podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por el ITS.

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

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

Finalizada cada orden de trabajo de recambio masivo de luminarias y subsanadas las disconformidades técnicas observadas por la Comisión, ésta procederá a efectuar la recepción provisoria con o sin observaciones, conforme se señala a continuación dependiendo de los defectos que se observen.

11.4. Recepción Provisoria Municipal con Observaciones

Si de la inspección de los trabajos que haga la Comisión Receptora estima que ésta presenta defectos que no afectan su eficiente utilización y pueden ser remediados fácilmente, procederá a recibirla con las observaciones que especificará en el Acta de Recepción Provisoria con observaciones.

La Comisión Receptora, deberá fijar un plazo exento de multas, para que el contratista subsane las observaciones. Transcurrido el plazo, la Comisión Receptora verificara 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 los trabajos 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 por el plazo de 15 días, cumplido el cual se podrá terminar anticipadamente el contrato y hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, y ejecutar los trabajos que sean necesarios con cargo a dicha garantía.

11.5. 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 los trabajos y comenzará a computarse el plazo para ingresar la garantía de la correcta ejecución y fallas de fabricación.

11.6. Recepción Definitiva

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

El ITS verificará el correcto funcionamiento, y que los trabajos ejecutados no presenten observaciones durante el periodo de 12 meses antes señalado. La reparación o sustitución de fallas, deterioros o daños provocados a las instalaciones que sean de 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 los trabajos ejecutados no se consideran como responsabilidad del contratista.

Si vencido el plazo concedido para la subsanación de las observaciones emitidas por el ITS, el contratista no hiciera oportunamente las reparaciones o 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 los trabajos, en el que la Municipalidad podrá subsanar las observaciones, fallas o deterioros que sean responsabilidad del contratista.

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 con o sin observaciones.

12. 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.

Respecto de los trabajos que requieran realizar canalizaciones soterradas en el Bien Nacional de Uso Público, se deberán solicitar los permisos respectivos a MOP, SERVIU u otro, los costos asociados a estas solicitudes, ya sea: Levantamiento, ingeniería, proyecto, cubicación, presentación o ingreso, garantías, pagos de inspección, reposiciones, ensayos, etc. serán de responsabilidad del contratista.

13. REPARACIONES

El contratista deberá reponer todo aquello que se dañe, por la ejecución de los trabajos, 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.

14. 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 para su retiro a lo menos cada 48 horas 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.

15. CONSERVACIÓN DE 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 la empresa adjudicataria. Los daños o intervenciones sin autorización serán causal de aplicación de multas.

16. TRABAJOS EN LA VÍA

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

El contratista deberá colocar señalizaciones reglamentarias en la vía durante el desarrollo de los trabajos de mantenimiento y/o recambio de luminarias. 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) Preocuparse que la zona quede 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".

17. SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS

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°63/86 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.

18. DEL LETRERO

Deberán ser letreros móviles (palomas) los que serán instalados en casa punto intervenido mientras se realicen trabajos en el alumbrado público. El diseño de las palomas será entregado por el ITS del contrato, 10 días hábiles antes de iniciar la ejecución de los trabajos.

Cabe mencionar que será cargo del contratista, la provisión de los letreros y señalética necesaria para la ejecución de los trabajos. El contratista deberá preocuparse de que estos letreros permanezcan en óptimas condiciones de presentación y legibilidad.

19. 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

20. 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.

Todos los materiales los proporciona 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.

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.

21. 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.

22. SIMULACIÓN DE CASOS TIPO

El presente numeral, establece los parámetros bajo 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 CASOS BASES

Caso Tipo	Clase de alumbrado	Distribución de postes	Separación postes [m]	Ancho calzada [m]	Altura punto de luz [m]	Longitud brazo [m]	Cantidad luminarias
1	P1	Unilateral	40	8	8,5	2,2	4.575
2	P1	Unilateral	40	10	8,5	2,2	754
3	P1	Unilateral	40	12	12	2,2	759
4	P2	Unilateral	40	8	7	0,5	704
5	P2	Unilateral	40	6	8,5	2,2	278

TABLA N°2 PARÁMETROS DE SIMULACIÓN

1.- GENERAL	
1.1. Software	DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente al momento de publicar las bases de licitación.
1.2. Tipo de proyecto	De calle
1.3. Factor de Degradación	0,85
1.4. Estándar	Estándar CIE 140
1.5. Situación de iluminación	Vía Vehicular: B1

2.- CALZADA	
2.1. Anchura	Según "Caso Tipo"
2.2. Cantidad de carriles de la vía	2
2.3. Pavimento (Tipo de superficie)	R3. Q0

3.- DEFINICIÓN DE TRAMA DE CÁLCULO	
3.1. Clase de iluminación	ME5
3.2. Velocidad típica del usuario principal	Media entre 30 y 60 km/h
3.3. Usuario principal	Los usuarios principales son el tráfico motorizado y vehículos lentos (<40 km/h). Se autoriza el uso de ciclistas y peatones
3.4. Situación atmosférica general	Seco
3.5. Elementos de restricción de tráfico	No
3.6. Tipo de cruces	Sencillos
3.7. Densidad de cruces	< 3 unidades por km
3.8. Grado de dificultad de la navegación	Normal
3.9. Tránsito de vehículos por día	Entre 7.000 y 15.000
3.10. Zonas conflictivas	No
3.11. Complejidad de campo de visión	Normal
3.12. Vehículos al borde de la calzada	No
3.13. Grado de luminosidad del entorno	Entorno urbano
3.14. Densidad de ciclistas y peatones	Normal

4.- LUMINARIAS	
4.1. Organización	Unilateral abajo
4.2. Disposición de calle	- Cantidad de luminarias por mástil: 1 - Distancia entre dos mástiles: Según Caso Tipo . - Desplazamiento longitudinal: 0,00 [m].
4.3. Disposición de luminarias	- Altura punto de luz: Según Caso Tipo . - Distancia mástil-calzada: 0,30 [m] - Angulo de inclinación vertical (rotación luminaria sobre el eje perpendicular a la calzada o acera según corresponda): -5° a 15°. - Longitud del brazo (proyección horizontal): Según Caso Tipo .

4.- LUMINARIAS	
	- Inclínación del brazo: 0,0° - Saliente sobre la calzada: Por defecto según parámetros anteriores.
4.4. Técnica	- Factor de corrección: 1,000

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

Para dar cumplimiento a lo indicado en el artículo 18, letra b), del D.S. 2/2014 Ministerio Energía. Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular., referido a las vías “sin separación entre usuarios”, se deberá considerar la trama de cálculo que se describe a continuación.

Para evaluar que la iluminancia sea al menos de 3.0 lux en un punto sobre 1,5 [m] del plano horizontal de la calzada y equidistante entre parejas de luminarias que se encuentren separadas a una misma distancia, se consideraran los archivos digitales IES para cada “Caso Tipo”, tomando una trama de cálculo con una disposición de 1x3 puntos de cálculo para cada carril de la vía a 1,5 [m] (por ejemplo, 1 carril, trama de 1X3; 2 carriles, trama de 1X6; 3 carriles, trama de 1X9), como se muestra en el ejemplo de la Figura 1.

Figura 1. Trama de cálculo 1X6 para 2 carriles para iluminancia a 1,5 [m].

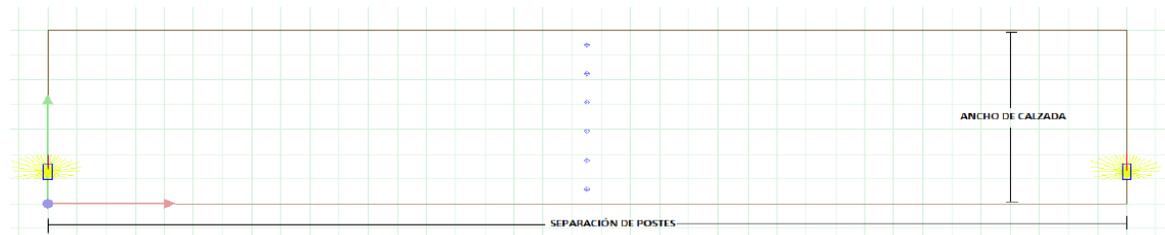


TABLA N°3 PARÁMETROS DE SIMULACIÓN PARA ILUMINANCIA A 1.5 M PARA VÍAS VEHICULARES

1.- GENERAL	
1.1. Software	DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente al momento de publicar las bases de licitación.
1.2. Tipo de proyecto	Escena exterior
1.3. Factor de Degradación	0,85
2.- LUMINARIAS	
2.1. 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 2 [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 2 [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, según caso tipo.
3.- Trama de calculo	
3.1. Trama	<p>Posición del objeto: Distancia entre 2 mastiles (según caso tipo) $X = \frac{\text{Distancia entre 2 mastiles (según caso tipo)}}{2}$ [m]</p> <p>$Y = \frac{\text{Anchura (según caso tipo)}}{2}$ [m]</p> <p style="text-align: center;">$Z = 1,500$ [m]</p> <p>Tamaño:</p> <p>L: Igual a la distancia entre 2 mástiles, según caso tipo. A: Igual a la anchura, según caso tipo.</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 2), para más de 2 carriles considerar 3 x (número de carriles definidos en punto 2.2 de Tabla 2). Sin alinear puntos a cantos. <p>Cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Iluminancias: Horizontal. Rotación: 0,000°. Altura: 0,000 [m].
4.- Técnica	
4.1. Técnica	<ul style="list-style-type: none"> Factor de corrección: 1,000

ANEXO N° 1

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

**LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE (*)		
OFERTA EN UTP	SI (**):	NO:
RUT DEL OFERENTE		
REPRESENTANTE LEGAL		
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL		
DOMICILIO DEL OFERENTE		
CORREO ELECTRÓNICO (**) OFERENTE		

(*) Nombre personal natural, razón social persona jurídica o individualización de la UTP conforme establece el artículo 67 bis del Reglamento de Compras Públicas.

(**) Deberá acompañar un anexo por cada integrante de la UTP.

(***) Entendiéndose éste como medio oficial de comunicación (siempre que estas bases no señalen lo contrario) entre la Municipalidad de Lo Barnechea y el contratista de acuerdo a lo señalado en las bases, por lo que en caso de modificación del mismo se deberá informar en el más breve tiempo posible, uno nuevo).

Declaro que no me encuentro afecto a ninguna de las inhabilidades establecidas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886, ni haber sido condenado por delitos prescritos en la Ley N° 20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho que indica.

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

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

El respectivo servicio deberá exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y le presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte de la empresa contratada dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que la empresa referida no podrá participar. (Ley 20.238, art. Único N°1 b) D.O. 19.01.2008)

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

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

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

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

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 descrita 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.

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

- 1) Conocer y aceptar las Bases Administrativas Generales y Base Técnicas elaboradas para la licitación pública mencionada precedentemente.
- 2) Conocer los documentos anexos, legislación aplicable y en general todos los documentos que forman parte de esta licitación.
- 3) Haber estudiado los antecedentes y haber verificado su concordancia entre sí.
- 4) Autorizar a la Municipalidad de Lo Barnechea para requerir de los organismos oficiales, compañías de seguros, bancos, fabricantes de equipos o cualquier otra persona, firma o compañía, la información que solicite que diga relación con la presente licitación.
- 5) Estar conforme con las condiciones generales de la licitación.
- 6) Que se obliga a mantener vigente su oferta durante un periodo de 120 días corridos, contados desde la fecha de la apertura de la propuesta.
- 7) Haber verificado la exactitud de los antecedentes proporcionados.
- 8) Que, considerando lo expuesto en el punto N° 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. _____

Firma del Oferente o de su(s) Representante(s) Legal(es)

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

**ANEXO N°2A
DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA MANTENCIÓN ALUMBRADO
LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	
RUT	

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

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

**ANEXO N°2B
DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA INSTALACIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	
RUT	

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

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

ANEXO N°3
MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACION
LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21

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 2735-105-LR21

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	
RUT:	

MARCAR CON UNA X	ITEM	MEDIO DE VERIFICACION 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 2735-105-LR21

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
RUT	

La luminaria LED ofertada cumple con las siguientes características técnicas:

LUMINARIA	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
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.**

INDICAR **SOLO UNA** LUMINARIA POR CADA CASO:

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 o galvanizados en caliente.		
La fijación de las luminarias debe ser realizada por medio de un Gancho del tipo L-150 (diámetro de 1 ½ pulgadas) o L-400 (diámetro de 2 pulgadas), según peso y tamaño de las luminarias a instalar.		
Las luminarias, debe permitir conexión horizontal y vertical sin componentes adicionales, no dejando tuberías ni conductores a la vista.		
La pintura exterior de las luminarias debe ser del tipo electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química y mecánica.		
El Grado de Protección IP, del comportamiento óptico y eléctrico, debe ser como mínimo IP 66.		Certificado de Tipo/Producto, de acuerdo a PE 5/07.
El Grado de Protección IP, del driver, debe ser como mínimo IP 66.		Ficha técnica de fabricante (Driver).
El cierre de la luminaria ofertada debe ser independiente, tanto su compartimiento óptico y eléctrico, garantizando el correcto sellado.		Ficha técnica de fabricante (Luminaria).
El difusor debe tener una protección IK 08 como mínimo.		Informe de Ensayo de Resistencia al Impacto , realizado por laboratorio autorizado por SEC. IEC 62262

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 estas variaciones afecten las condiciones lumínicas y los rendimientos de las luminarias.		Informe de Ensayo de Parámetros Eléctricos realizado por laboratorio autorizado por SEC.
Las luminarias deben tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal.		
Las luminarias deben presentar una distorsión de armónicos de corriente (THDI) menor a 15%.		
El driver debe tener control de potencia, desde un valor mínimo a un valor máximo de potencia, con protocolos de dimming de 0-10 o 1-10 Volt. Todas las luminarias deben estar bajo el mismo método de comunicación acorde al sistema de control ofrecido.		Ficha técnica de fabricante (Driver).
Las luminarias deberán contar, como parte de su diseño, con un relieve receptáculo en su carcasa que permita la instalación de una base Socket NEMA de 7 pines Ansi C136.41. Esta base debe ser capaz de soportar un Nodo de comunicaciones para luminarias LED inteligentes con estándares de dimerización 0-10 o 1-10 Volt. Sin componentes aéreos expuestos, ni modificaciones a la carcasa de la luminaria.		Ficha técnica de fabricante (Luminaria).
Las luminarias y sus componentes deben soportar sobretensiones transitorias de hasta 10 [kV] como mínimo, se exigirá el uso de protección contra tránsientes "SPD" (Surge Protection Device), no se aceptarán protecciones de sobrecorrientes tipo fusibles.		
5.2 Características Lumínicas de las Luminarias a instalar.		
La temperatura de color de la luminaria deberá estar entre 3.500 y 4.200 kelvin.		Informe Fotométrico emitido por organismo nacional autorizado por SEC o Laboratorios ILAC.
La eficacia luminosa de la luminaria debe ser igual o superior de 110 [lm/W], se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.		
El índice de Reproducción Cromática (IRC) debe ser igual o superior a 70.		
El informe fotométrico y el archivo magnético "IES" deben ser concordantes en su información,		
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 emitido por organismo nacional autorizado por SEC o Laboratorios ILAC.

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

ANEXO N° 6 A
OFERTA ECONÓMICA MANTENCIÓN MENSUAL
LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
RUT	

Ítem	Tipo	Cantidad	Valor Unitario mantención mensual, impuestos incluidos UF
1	Luminaria Sodio Alta Presión	10.198	UF
2	Luminaria Haluro Metálico	4.000	UF
3	Luminaria Mixta	1.256	UF
4	Luminaria LED	2.281	UF

(*) En el caso que no se complete el anexo, la oferta será declarada inadmisibile

ANEXO N°6 B
OFERTA ECONÓMICA RECAMBIO MASIVO
LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
RUT	

N°	Grupo de Ítems	Coefficiente Ofertado
1	Luminarias	
2	Retiros	
3	Tramites	

Notas:

- Nota 1: El coeficiente a ofertar será por grupo de ítems señalados anteriormente, distinto a cero.
- Nota 2: El coeficiente a ofertar es un numero con dos decimales por el cual se multiplicará el Precio Unitario base señalado en el **Anexo Informativo N°7**
- Nota 3: Si se quiere mantener el precio unitario "Base" el valor del coeficiente a ofertar corresponderá a "1,00"; si se quiere subir el valor del grupo, por ejemplo, en un 20%, el coeficiente ofertado deberá ser "1,20"; si se quiere bajar el valor en un 15%, se deberá colocar un valor de "0,85" en el coeficiente ofertado.
- Nota 4: El coeficiente máximo a ofertar por cada grupo de ítems, corresponderá a "**1,30**".
- Nota 5: Se reitera que el valor a pagar por cada ítem corresponderá al producto entre el coeficiente ofertado y el precio unitario base publicado en el **Anexo Informativo N°7**.
- Nota 6: En el caso que no se complete el anexo, la oferta será declarada inadmisibile.
- Nota 7: El precio final obtenido entre el producto del coeficiente ofertado y el precio ase informado, deberá incluir todos los costos necesarios, tales como gastos generales, utilidades e impuestos entre otros.

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

**ANEXO INFORMATIVO N°7
LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS BASE - RECAMBIO MASIVO
LICITACIÓN PÚBLICA
ID 2735-105-LR21**

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Referencial	Precio Suministro en UF impuestos incluidos	Precio Instalación en UF impuestos incluidos
1.	Luminarias				
1.1	Luminaria led caso tipo 1	UN	4.575	UF 6,859	UF 0,740
1.2	Luminaria led caso tipo 2	UN	754	UF 6,319	UF 0,740
1.3	Luminaria led caso tipo 3	UN	759	UF 6,319	UF 0,740
1.4	Luminaria led caso tipo 4	UN	704	UF 6,311	UF 0,740
1.5	Luminaria led caso tipo 5	UN	278	UF 6,251	UF 0,740
2.	Retiros				
2.1	Luminaria	UN	7070	UF 0.709	
3.	Tramites				
3.1	Anexo TE-2 (PROYECTOS DE 1 A 100 LUMINARIAS)	UN	71	4.62	

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

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 esta.
4. **INSTRÚYASE** a los miembros de la Comisión Evaluadora como sujetos pasivos, según lo establecido en el artículo 4 de la Ley N°20.730, sobre Regulación de la Actividad de Lobby, y conforme lo establecido en la Ley N°20.285, sobre Acceso a la Información Pública, en la plataforma virtual correspondiente, dado el carácter que adquieren derivado del numeral anterior, adjuntar los antecedentes que determine la ley, incluyendo la copia del presente acto administrativo.
5. **INSTRÚYASE** al Departamento de Licitaciones dependiente de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos para que proceda publicar 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 CRISTOBAL LIRA IBAÑEZ
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA**

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

