

APRUEBA BASES DE LICITACIÓN DE LA LICITACIÓN PÚBLICA “MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA” ID 2735-193-LR23.

DECRETO DAL N°0654/2023

LO BARNECHEA, 29-05-2023

VISTO: La Ley 19.880 que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda; lo dispuesto en los artículos 8, 56 y 63, letra i), de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, y

TENIENDO PRESENTE:

- a) Que, de conformidad con la letra f) del artículo 4 de la Ley Orgánica de Municipalidades, éstas, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la administración del Estado, funciones relacionadas con la urbanización y la vialidad urbana y rural. Para el cumplimiento de esta función, la municipalidad tiene la atribución esencial para administrar los bienes municipales y nacionales de uso público, incluido su subsuelo, existentes en la comuna, salvo que, en atención a su naturaleza o fines y de conformidad a la ley, la administración de estos últimos corresponda a otros órganos de la Administración del Estado.
- b) Que, con la finalidad de mantener en un estado óptimo tanto estético como funcional las luminarias públicas en la comuna, la Municipalidad de Lo Barnechea requiere contar con el servicio de suministro permanente para la instalación de luminarias viales y peatonales en diferentes sectores de la comuna, a fin de dotar de nuevas luminarias en lugares donde no exista luminosidad y mejorar aquellas donde ya existe, para hacer más eficiente el alumbrado público.
- c) Que, desde el 5/1/2023 hasta el 21/1/2023, y de conformidad con el artículo 13 ter del Reglamento de Compras Públicas, la municipalidad de Lo Barnechea realizó la consulta al mercado, individualizada en el ID 3724-2-RF22 a través del portal de mercado público, en la que participaron dos empresas. Con lo anterior se pudo obtener información relevante, en cuya virtud se obtuvieron conclusiones económicas y técnicas que sirvieron de insumos para la elaboración de las bases de licitación en el presente proceso.
- d) 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.
- e) 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 luminaria, aguas lluvias, entre otros, se encuentra entregada a la Dirección de Espacio Urbano y Asesoría Urbana por medio del Departamento de Infraestructura.

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

- f) Que, la Municipalidad de lo Barnechea cuenta con un Manual de Prevención de Delitos, que fue aprobado por medio del Decreto DAL N°1301 de 18 de noviembre de 2021, al cual deberán ajustarse tanto los proveedores como los funcionarios municipales.
- g) Que, existe disponibilidad presupuestaria de acuerdo con lo señalado en el certificado de pre obligación presupuestaria N°5/315 de 21 de febrero de 2023.
- h) Que, esta contratación fue requerida por la dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público de la Municipalidad de Lo Barnechea, según consta en la Solicitud de Compra IDSGD 152415.

DECRETO:

1. **APRUÉBANSE**, las bases administrativas, bases técnicas y anexos de la licitación pública denominada "Mejoramiento del Alumbrado Público en la comuna de Lo Barnechea" ID 2735-193-LR23, cuyo contenido es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES
"MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA"**

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

Las presentes bases establecen las disposiciones, condiciones, procedimientos y términos que regularán las exigencias mínimas requeridas para la contratación del servicio de provisión e instalación para el mejoramiento del alumbrado público en la comuna de Lo Barnechea.

El objeto de la presente licitación, es contratar el servicio de provisión e instalación de luminarias viales, peatonales y ornamentales y proyectores Led, además de la estandarización 1.085 de tableros eléctricos de la comuna, obras civiles en virtud de obras eléctricas subterráneas, movimiento y traslado de postaciones y otros elementos, de manera de mejorar las condiciones de iluminación y generar una contribución y aporte social en materia de seguridad, así como también en ocupación de los espacios públicos de la comuna, beneficiando directamente a los vecinos, haciendo más eficiente el alumbrado público y reduciendo el consumo de energía eléctrica.

En las bases técnicas se señalarán todos los antecedentes necesarios para definir las obras a ejecutar, a fin de mejorar los niveles de iluminación, dando cumplimiento a los estándares establecidos en los Reglamentos de Alumbrado Público, además de precisar la calidad de equipos y materiales a utilizar, considerando para ello, a lo menos, los siguientes aspectos:

- a) Retiro de las luminarias existentes y de los postes existentes.
- b) Instalación y puesta en servicio de las nuevas luminarias LED
- c) Instalación de postes cónicos, tubulares y de Hormigón Armado
- d) Construcción de redes eléctricas Aéreas y canalizaciones subterráneas
- e) Instalación y conexión de red eléctrica.
- f) Instalación de equipos de protección y comando eléctrico
- g) Gestión y ejecución de Empalmes
- h) Gestión y tramitación de permisos SEC- SERVIU O MOP

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

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

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

La presente licitación pública será de adjudicación simple, a precios unitarios, y en pesos chilenos.

La presente licitación se regulará por lo dispuesto en las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171, de 2019, en todo lo que se encuentre regulado por las presentes bases.

2. GARANTÍAS REQUERIDAS

2.1. Garantía de Seriedad de la Oferta

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

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
Rut	69.255.200-8
Vigencia Mínima	25 de octubre de 2023
Monto	\$6.000.000 seis millones de pesos.
Glosa	Para garantizar la seriedad de la oferta en la licitación pública ID 2735-193-LR23.

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

Serán declaradas inadmisibles aquellas ofertas que no presenten este documento.

La garantía de seriedad de la oferta con firma electrónica deberá subirse al portal www.mercadopublico.cl con anterioridad al cierre de las ofertas. En este caso no se requerirá la entrega física en la Municipalidad.

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

Los demás requisitos y condiciones de esta garantía son los establecidos en el numeral 8.1. de las bases administrativas generales, aprobadas por el Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019.

2.2. Garantía de fiel y oportuno cumplimiento de Contrato

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

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
Rut	69.255.200-8

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

Vigencia Mínima	180 días corridos posteriores al término del contrato o hasta la recepción provisoria.
Monto	10% del presupuesto máximo disponible.
Glosa	Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato ID 2735-193-LR23

Deberá ser entregada dentro de 10 días hábiles siguientes a la publicación del decreto de adjudicación en el portal de mercado público y antes de la suscripción del respectivo contrato. Esta entrega tendrá lugar en la Oficina de Partes de la Municipalidad. Se deja expresa constancia que dicha oficina se encuentra ubicada en avenida El Rodeo N°12.777, primer piso, y su horario de atención es de lunes a jueves de 8:30 a 17:30 horas y viernes de 8:30 a 16:30 horas. Asimismo, las garantías otorgadas electrónicamente, deberán ajustarse a la Ley N°19.799 y podrán ser enviadas mediante correo electrónico al encargado del contrato. Con todo, este plazo podrá prorrogarse por 10 días hábiles más, previa autorización del Inspector Técnico de Servicio (en adelante I.T.S.).

Los demás requisitos y condiciones de esta garantía son los establecidos en el numeral 9.2. de las bases administrativas generales, aprobadas por el Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019.

2.3. Póliza de responsabilidad civil extracontractual

El proveedor adjudicado deberá entregar junto con la garantía de fiel cumplimiento del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil extracontractual otorgada por una empresa inscrita en el Registro de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), a nombre de la Municipalidad de Lo Barnechea, por un monto de 3.000 UF para responder por los daños y perjuicios a la Municipalidad y/o terceros que pudieran producirse durante la vigencia del contrato y hasta 60 días posteriores a la fecha de término de este.

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

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

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

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

3. ETAPAS, PLAZOS, Y CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Publicación del llamado a licitación	29/5/2023 a las 21:00 horas
Inicio del plazo de recepción de preguntas	29/5/2023 a las 21:01 horas
Visita a terreno (voluntaria)	1/6/2023 a las 11:00 horas

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Reunión Informativa (voluntaria)	2/6/2023 a las 15:30 horas
Vencimiento del plazo para realizar preguntas	9/6/2023 a las 12:00 horas
Publicación de respuestas y aclaraciones.	19/6/2023 a las 23:59 horas
Cierre de recepción de ofertas	29/6/2023 a las 15:30 horas
Apertura técnica de las ofertas	29/6/2023 a las 15:31 horas
Apertura económica de las ofertas (aproximada)	7/7/2023 a las 15:30 horas
Plazo máximo de publicación de la adjudicación	31/8/2023 a las 23:59 horas

La visita a terreno será de carácter voluntario y se realizará en la fecha establecida en el cronograma. El horario de presentación a la visita está programado para las 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.

Se realizará una reunión informativa en la fecha indicada en el cronograma, de participación voluntaria por parte de los eventuales oferentes, que tiene por finalidad entregar información sobre el proceso licitatorio, la preparación de ofertas y la correcta ejecución del contrato. Esta reunión se efectuará mediante la plataforma informática Microsoft Teams, para lo cual los interesados se podrán inscribir al correo electrónico licitaciones@lobarnechea.cl hasta las 23:59 horas del día anterior a la realización de reunión informativa indicada en el calendario anterior.

4. DE LAS OFERTAS

4.1. Presentación de las ofertas

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

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

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

4.2. Vigencia de las ofertas

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

4.3. Formalidades de los antecedentes para incluir en la oferta

Solo se considerarán aquellos documentos que:

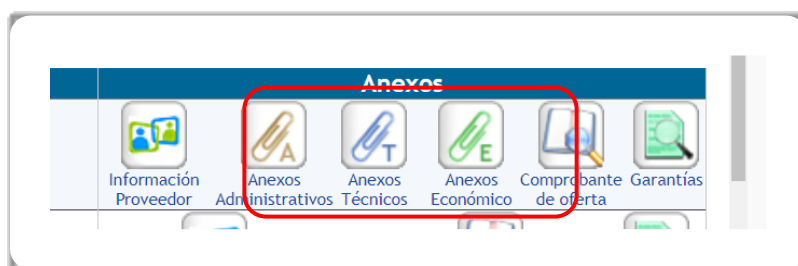
- Se encuentren legibles, completos, y debidamente suscritos, cuando corresponda.

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

- 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.
- e) Digan relación o no se opongan a las presentes bases administrativas.

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

Atendido que la presente licitación se apertura en 2 etapas, es indispensable que los oferentes adjunten la documentación que se señala a continuación en el banner de www.mercadopublico.cl correspondiente, esto es, que los documentos administrativos, sean incluidos en el banner "Anexos Administrativos", los documentos Técnicos, deben ser subidos al banner "Anexos Técnicos", en tanto que, los documentos económicos, deberán ser adjuntados en el banner "Anexos Económicos".



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

4.4. De los antecedentes para incluir en la oferta

4.4.1. Documentos administrativos

- a) **Anexo N°1** "Declaración de no encontrarse inhabilitado para ofertar y/o suscribir contratos con la Municipalidad de Lo Barnechea y de aceptación de bases". Aquellos proveedores que se presenten como Unión Temporal de Proveedores (UTP), cada uno de los integrantes de esta, deberá presentar un Anexo N°1. Este documento podrá ser sustituido por la declaración jurada con firma electrónica simple del portal www.mercadopublico.cl (**ESENCIAL**)
- b) Garantía de seriedad de la oferta. (**ESENCIAL**)

4.4.2. Documentos técnicos

- a) **Anexo N°2** "Experiencia Oferente"
- b) **Anexo N°3** "Mejores Condiciones de Remuneración"
- c) **Anexo N°4** "Materias de Alto Impacto Social"
- d) **Anexo N°5** "Especificaciones Técnicas de las Luminarias LED Ofertadas" (**ESENCIAL**)
- e) Documentos de verificación de requisitos mínimos de las luminarias:

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

- i Informe de ensayo de impacto IK de las luminarias, donde debe venir incluido el modelo, familia e imagen de la luminaria ofertadas.
- ii Certificado de seguridad SEC 5/07 de las luminarias.
- iii Informe de fotometría de las luminarias.
- iv Ensayo de parámetros eléctricos, pérdidas, armónicos y medición Factor de Potencia de las luminarias.
- v Ficha técnica de las luminarias

La revisión técnica de las luminarias propuestas se realizará respecto de la documentación señalada en los literales d) y e) precedentes, de manera de verificar los parámetros mínimos esenciales que deben cumplir las luminarias LED ofertadas. Respecto de los documentos requeridos en la letra e), en caso de no ser adjuntados, por una sola vez podrán ser solicitados por foro inverso. En caso de adjuntarlo dentro del plazo requerido por foro inverso, la oferta será declarada inadmisibles.

4.4.3. Documentos económicos

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

Serán declaradas inadmisibles aquellas propuestas que oferten un coeficiente superior a 1,30.

5. DE LA APERTURA DE LAS OFERTAS

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

Seguidamente, respecto de aquellas ofertas que obtengan **un mínimo de 150 puntos en la primera etapa**, se efectuará la apertura económica, procediéndose a su evaluación de conformidad a lo establecido en el numeral 7.2.5. de las presentes bases.

6. DE LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN

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

7. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

7.1. DE LA COMISIÓN EVALUADORA

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

- a) Francisca Celis Contardo, directora de la dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, o quien le subrogue.

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

- b) Jaime Díaz Moya, jefe del departamento de Administración de la dirección de Administración y Finanzas.
- c) Héctor Paz Riadi, Tesorero Municipal o quien le subrogue en caso de ausencia o impedimento.
- d) María Francisca Téllez Anguita, o en caso de ausencia o impedimento, Lorena González Hernández, ambas abogadas de la Dirección de Asesoría Jurídica.
- e) Mauricio Salazar Pérez, director(s) de la dirección de Compras y Gestión de Contratos.

7.2. DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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

Etapa	Nº	Criterio	Ponderador	Puntaje Mínimo
Primera Etapa	1	Experiencia (E)	30%	150
	2	Mejores Condiciones de Remuneración (MCR)	5%	
	3	Materias de Alto Impacto Social (MA)	4%	
	4	Cumplimiento de Requisitos (CR)	1%	
Segunda Etapa	5	Oferta Económica (OE)	60%	No aplica
	6	Comportamiento Contractual (CC)	No aplica	

Para proceder a la segunda etapa de evaluación (evaluación económica y descuento de puntaje), las propuestas evaluadas deben obtener el puntaje mínimo indicado en el cuadro precedente. Aquellas propuestas que no alcancen el puntaje mínimo podrán ser rechazadas por la comisión evaluadora.

7.2.1. EXPERIENCIA (E 30%)

Para este criterio se evaluará la cantidad de luminarias instaladas similares al objeto de la presente licitación, ejecutados por el oferente con posterioridad al 1 de enero de 2017. Se revisará un máximo de 10 contrataciones para la instalación de luminarias.

Para acreditarlas, se deberá acompañar copulativamente los siguientes documentos:

- i. Anexo N°2, en que se señalen la totalidad de los datos exigidos para cada experiencia a acreditar. Sólo se considerarán las experiencias señaladas por el oferente en este anexo.
- ii. Contrato, orden de compra, certificado del mandante, o cualquier documento que acredite efectivamente la instalación de luminarias y la participación del oferente en estas, la fecha de las instalaciones las que deben posterior al 1 de enero de 2017.
- iii. El certificado de recepción provisoria o el certificado del mandante que acredite efectivamente la cantidad de luminarias instaladas.

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

Luminarias instaladas	Puntaje
3.001 luminarias o más	1000 puntos
De 2.001 a 3.000 luminarias	750 puntos
De 1001 a 2.000 luminarias	500 puntos
De 201 a 1.000 luminarias	250 puntos
0 a 200 luminarias	0 puntos

El puntaje se obtendrá de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$E = (\text{Puntaje Obtenido}) \times 0,30$$

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

Se entenderá que el oferente que no presente el Anexo N°2 o informe en aquel los datos solicitados, no tiene experiencia, por lo que será evaluado en este criterio con 0 punto.

7.2.2. MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN (MCR 5%)

En este factor, se evaluará la oferta que cada proponente presentará a través del Anexo, respecto del mejoramiento de las condiciones salariales, por el cual cada oferente se obliga a que, en el evento de resultar adjudicado, los trabajadores que menos remuneración perciban asociados a la presente licitación, tendrán como remuneración mínima imponible por jornada completa de trabajo, a lo menos, el tramo ofertado.

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

La verificación del cumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato se realizará en la gestión de los pagos, mediante la entrega de planillas de cotizaciones pagadas en PreviRed o cualquier otro documento que lo acredite fehacientemente. En el caso de haber una subcontratación la empresa subcontratada deberá además cumplir con este requisito.

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

Remuneración mínima imponible ofertada	Puntaje
≥ \$ 750.000	1000 puntos
Entre \$ 650.000 y \$ 749.999	500 puntos
≤ \$ 649.999	0 puntos

$$MCR = Puntaje * 0,05$$

7.2.3. MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL (MA 4%)

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

Ítem	Medio de verificación
El oferente es una persona natural de sexo femenino o es una microempresa liderada por mujer/es.	Sello Empresa Mujer en el Registro de Proveedores del portal Mercado Público. Para este no será requisito acompañar el medio de verificación, en razón que éste será revisado por la Comisión Evaluadora en el Registro correspondiente.
La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables.	Certificado de Acuerdo de Producción Limpia (APL) o Reporte de Sostenibilidad GRI
La empresa mantiene un plan de manejo ambiental.	Certificado ISO 14001 vigente (o norma chilena equivalente).
La empresa mantiene un Sistema de Gestión Energética.	Certificado ISO 50001 vigente (o norma chilena equivalente), o Sello de eficiencia energética del Ministerio de Energía.
La empresa fomenta prácticas de reciclaje de productos.	Acuerdos de reciclaje de desechos electrónicos, papeles, cartones, plásticos, latas, vidrio y/o similar con al menos 6 meses de antigüedad y un máximo de 2 años desde la fecha de apertura (se podrá manifestar en contratos, certificados de donaciones, o similares); o certificado de la empresa recolectora de al menos 1 entrega realizada por el proveedor en los últimos 12 meses desde la fecha de apertura.

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

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

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

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

Se entenderá que el oferente que no presente el anexo N°3, no indique en aquel el ítem a acreditar o no adjunte medio de verificación, no cuenta con materias de alto impacto social, por lo que se evaluará con 0 puntos.

7.2.4. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS (CR 1%)

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

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

El puntaje se aplicará de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

7.2.5. Resumen fórmula de evaluación Primera Etapa

$$Puntaje Evaluación Primera Etapa = E + MCR + MA + CR$$

Como se indicó en los numerales 5 y 7.2. precedentes, aquellas propuestas que no alcancen el puntaje mínimo allí establecido no continuarán a la próxima etapa de evaluación económica.

7.2.6. OFERTA ECONÓMICA (OE 60%)

La oferta económica de la presente licitación corresponderá a lo señalado en el anexo N°6 "Oferta Económica Coeficientes", en donde los oferentes deberán completar el coeficiente ofertado, el cual modificará, al alza o a la baja, los precios unitarios detallados en el anexo informativo N°7 "Listado de Precios Unitarios Base", esto para cada grupo de obra allí establecido.

El precio ofertado (coeficiente) comprenderá todo costo necesario para la correcta ejecución del contrato y sus obras, los gastos generales necesarios para el cumplimiento íntegro del contrato y las

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

utilidades del oferente, El pago de permisos, certificados, tasas, licencias y cualquier otro requerimiento necesario para la ejecución del contrato, serán de costo de la empresa oferente que resulte adjudicada. Estos pagos deben ser considerados e incluidos en la oferta económica, dentro de los gastos generales de la misma. Teniendo en consideración el listado de precios unitarios detallado en el anexo informativo N°7 de las presentes bases. el oferente en el anexo N°6 deberá detallar un coeficiente para cada “Grupo de Ítems”, lo que se evaluará de acuerdo con la siguiente tabla:

Grupo Numeral (n)	Denominación Grupo de Ítems	Factor de Ponderación (%)
1	Armado de Sistemas de Control (Tableros Eléctricos) y Empalmes	5
2	Sistemas de Puesta a Tierra	10
3	Canalización, Conductores, Ferretería y Remate	15
4	Postación, Ganchos y Ferretería	15
5	Luminarias	50
6	Obras Complementarias	5
Total (%)		100

Para la evaluación de los coeficientes a ofertar se aplicará el análisis del valor mínimo ofertado con el coeficiente a evaluar, respecto a lo presentado por los oferentes en el anexo N°6, lo cual se multiplicará por el factor de ponderación, según la fórmula adjunta más abajo.

El coeficiente que se oferte deberá ser un número con **dos decimales como máximo**, por el cual se multiplicará el precio unitario base 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 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”.

Respecto de los coeficientes a ofertar, los proponentes podrán aumentar los valores base detallados en el anexo N°7 en un máximo del 30% (coeficiente igual a 1,30) y disminuirlos en el porcentaje que cada oferente determine (distinto a cero). En caso de no ofertar coeficiente u ofertar coeficiente 0, se entenderá que el valor ofrecido es el precio base entregado por el Municipio. Con todo, en aquellos casos que se oferte un coeficiente superior a “1,30” en los ítems 1,2,3,4,5,6, su oferta será declarada inadmisibles.

Para el cálculo del porcentaje correspondiente a la oferta económica, para cada “grupo Numeral” (n) se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } (n) \text{ Puntaje}_n = \left[\left(\frac{\text{Coeficiente más bajo}_n}{\text{Coeficiente a calificar}_n} \right) \times 1000 \right] \times \text{Factor Ponderación}_n$$

La ponderación final de la Oferta Económica (OE) corresponderá a la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada “grupo de obras”, ponderado al 60% según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje (OE)} = ((\text{Puntaje (1)} + \text{Puntaje (2)} + \text{Puntaje (3)} + \text{Puntaje (4)} + \text{Puntaje (5)} + \text{Puntaje (6)}) \times 0,60$$

El precio unitario final de cada ítem del **anexo N°7** a utilizar durante la ejecución del contrato, corresponderá al producto entre el coeficiente ofertado por cada “Grupo de Obras” (anexo N°6) y el

Valor Unitario (incluido IVA) (UF) del anexo N°7. **En el caso de que el oferente no oferte por todos los ítems contemplados en el Anexo N°6, su oferta será declarada inadmisibles.**

7.2.7. COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL (CC)

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

Así las cosas, se descontará un porcentaje del puntaje final a aquellos oferentes que registren sanciones contractuales, como multas y/o término anticipado del contrato en el registro de proveedores de Mercado Público al día del cierre de recepción de ofertas. Asimismo, la Municipalidad podrá comunicarse vía correo electrónico los mandantes que se hubieran acreditado en el numeral 7.2.1. relativo a la experiencia anterior del oferente, con el fin de consultar por sanciones contractuales que no se encontraran registradas en el portal ya mencionado para efectos de contabilizar el descuento respectivo.

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

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

Términos anticipados registrados	Porcentaje de descuento
3 o más términos anticipados	10%
Entre 1 y 2 términos anticipados	5%
No tiene término anticipado registrado	0%

Los porcentajes de descuentos serán acumulativos. Para efectos del descuento, se considerarán las multas y términos anticipados (a excepción de aquellos por mutuo acuerdo) sancionados hasta 24 meses anteriores a la fecha de la apertura económica de las ofertas.

7.2.8. RESUMEN FÓRMULA DE EVALUACIÓN FINAL

$$Puntaje\ Total = (E + MCR + MA + CR + OE) - CC$$

8. CRITERIOS DE DESEMPATE

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

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

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

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

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.

9. DE LA ADJUDICACIÓN

La Municipalidad adjudicará el proceso al oferente que resulte mejor evaluado, luego de aplicados los criterios de evaluación correspondientes y de desempate si procediere, a través de un decreto fundado, el que será publicado en el Sistema de Información una vez que se encuentre totalmente tramitado. Si por algún motivo el proveedor adjudicado no suscribiere el contrato, la Municipalidad podrá adjudicar al segundo proveedor mejor evaluado, y así sucesivamente.

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

10. DE LA READJUDICACIÓN

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

Algunas de las situaciones que permiten la readjudicación son:

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

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

11. DEL CONTRATO

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

11.1. REQUISITOS PARA CONTRATAR

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

A su vez, y previo a la suscripción del contrato, el proveedor deberá declarar formalmente por escrito (firmado por el representante legal del proveedor), que tiene conocimiento y se somete a las normas y directrices indicadas en el Manual de Prevención del Delito (MPD) de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobadas por Decreto DAL N°1301, de 18 de noviembre de 2021, o en caso que el proveedor tenga implementado un sistema de prevención de delito al interior de su organización, deberá compartirlo con la Municipalidad de Lo Barnechea, para ser revisado por el Oficial de Cumplimiento. En el caso que el proveedor no cumpla con los requisitos anteriores, o el Oficial de Cumplimiento determine fundadamente que el modelo presentado no es satisfactorio, éste deberá adherir al MPD de la municipalidad antes de la firma del contrato.

11.2. ANTECEDENTES DEL CONTRATO

Fuente de financiamiento:	Municipal.
Presupuesto máximo disponible:	UF 27.800 impuestos incluidos.
Plazo de pago:	Plazo máximo 30 días, desde recepción conforme de la factura respectiva.
Opciones de pago:	Transferencia Electrónica.
Unidad Técnica	Asesoría Urbana y Espacio Público.
Nombre de responsable del pago y contrato	Fabián Lira Orellana
E-mail de responsable del pago y contrato	flira@lobarnechea.cl
Subcontratación:	Parcial, previa autorización del I.T.S.
Modalidad de Adjudicación:	Simple.
Tipo de Contrato	A precios unitarios.

11.3. VIGENCIA DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

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

El plazo de ejecución del contrato comenzará con la suscripción del acta de inicio de servicio y se extenderá por 36 meses, o hasta que se agote el presupuesto máximo disponible dispuesto para la presente contratación en el numeral 11.2. de las presentes bases administrativas especiales durante la vigencia del contrato.

Excepcionalmente el plazo de ejecución del contrato podrá suspenderse, en los siguientes casos:

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

- 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 ITO. En este caso se autorizará la suspensión mediante un Decreto en que se determinará el periodo de suspensión que se autoriza. Todo lo anterior, siempre y cuando no afecte la ruta crítica y su reprogramación.

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

11.4. AUMENTO DEL PLAZO DEL CONTRATO

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

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

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

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

11.5. RENOVACIÓN DEL CONTRATO

El plazo del contrato podrá ser renovado hasta por 12 meses, previo informe fundado del ITS del contrato emitido con a lo menos 90 días corridos de anticipación a la fecha de término de este, en que sugiera la necesidad de la renovación, la que deberá basarse en uno o más de los siguientes criterios:

- a) El beneficio económico en base a un comparativo de mercado a la fecha de renovación.
- b) Satisfacción de los servicios prestados por el proveedor.
- c) Conducta en el cumplimiento de los servicios o trabajos realizados por el proveedor.

El resto del procedimiento para proceder a la renovación es el establecido en el numeral 20.5.3. de las bases administrativas generales.

11.6. SUBCONTRATACIÓN

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

El contratista podrá subcontratar siempre que sea autorizado por escrito por el municipio a través del I.T.S. del contrato.

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

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

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

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

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

11.7. DE LA MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

Las partes de común acuerdo podrán modificar los servicios, aumentando o disminuyendo en el equivalente de hasta un 30% del monto originalmente pactado. En el caso de aumentar los servicios, la garantía fiel cumplimiento de contrato deberá también readecuarse en proporción al monto de la modificación que se suscriba.

En caso de aumentar o disminuir los servicios, los valores a considerar, serán aquellos ofertados en el anexo N°6 "Oferta Económica Coeficientes" en relación con anexo N°7 "Listado Precios Unitarios Base".

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

11.8. DE LA PROPIEDAD DE LAS LUMINARIAS Y ELEMENTOS PRODUCTO DEL CONTRATO

Todos los equipos, luminarias u otros que con ocasión del contrato se acopien, cambien, sustituyan, son de propiedad del Municipio. Asimismo, todos los productos desarrollados en virtud del contrato serán de propiedad del Municipio, quien se reserva el derecho de disponer de ellos libremente, sin limitación de ninguna especie. El contratista solo podrá utilizar los productos con autorización expresa del Municipio.

11.9. DEL PAGO

11.9.1. Recepción conforme

La recepción conforme de los servicios será realizada por el Inspector Técnico de Servicio (ITS). Éste deberá verificar que la ejecución de los servicios contratados se ha realizado de conformidad con los requerimientos efectuados, de acuerdo con las bases técnicas y lo ofertado por el contratista.

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

El ITS del contrato no podrá efectuar la recepción conforme si no se ha efectuado la totalidad del desmontaje por parte del contratista.

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

- a) Carta solicitud del pago correspondiente al estado de pago del mes ejecutoriado, individualizando todos los antecedentes adjuntos y el factoring si correspondiere, indicando el nombre y Rut de la entidad financiera.
- b) Resumen del estado de pago.
- c) Recepción SERVIU o MOP, según corresponda al tipo de trabajo.
- d) Detalle del Estado de Pago con los ítems y cantidades por cada partida ejecutada.
- e) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30).
- f) Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y previsionales (F-30-1).
- g) Liquidaciones de sueldo firmadas por los trabajadores.
- h) Planillas de cotizaciones pagadas en Previred o cualquier otro documento que acredite fehacientemente al momento del pago de los servicios, que el contratista está dando cumplimiento a las condiciones salariales ofertadas.
- i) Finiquito de los trabajadores desvinculados durante o antes del periodo a pagar, si corresponde o en su defecto Certificado de Traslado debidamente firmado por el trabajador.
- j) Set de a lo menos diez fotografías diurnas en colores y 10 fotografías nocturnas, que exhiban claramente el desarrollo e hito importantes.
- k) Planos As-built en papel y formato DWG. Este se deberá presentar solo en el último estado de pago.
- l) Declaración de puesta en servicio TE2. Este se deberá presentar solo en el último estado de pago.
- m) Medición de niveles de iluminación, Este se deberá presentar solo en el último estado de pago.
- n) Cualquier otro antecedente que el I.T.S. o I.T.O. considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.

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

11.9.2. Montos y forma de pago

Los montos que la Municipalidad deba pagar al proveedor serán de acuerdo con los requerimientos efectuados por ésta, mediante las respectivas Ordenes de Trabajo, considerando los precios unitarios obtenidos al realizar el producto entre los coeficientes ofertados en el anexo N°6 ofertado por el proponente adjudicado y el anexo N°7. Sin perjuicio de ello, el monto máximo que pagará este municipio por la presente contratación no podrá superar el presupuesto máximo disponible

Se pagará mediante estados de pago mensuales considerando las obras ejecutadas y finalizadas dentro del mes a pagar y estarán referidas al valor de la UF del último día del mes de prestado el servicio en que se ejecutaron las obras. Para cursar los estados de pago, el contratista deberá obtener el visto bueno del ITO asignado al contrato.

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

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

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

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

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

11.10.MULTAS

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

Nº	DESCRIPCIÓN MULTAS	MONTO
1	Incumplimiento de los plazos destinados para la obra, indicados en las Órdenes de Trabajo (OT), de conformidad al numeral 3 de las Bases Técnicas.	4 UTM por día de atraso
2	Incumplimiento del plazo máximo de ejecución de las obras imputable al contratista.	5 UTM por día corrido de atraso
3	Proveer luminarias que no cumplan con las características lumínicas exigidas en la letra B) del numeral 2 de las bases técnicas.	5 UTM por cada unidad incumplida
4	Por no presentar los antecedentes ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles dentro del plazo señalado en el numeral 8.9 de las bases técnicas.	5 UTM por cada día de atraso, con un tope de 5 días hábiles.
5	Por no reponer pavimentos, según lo indicado en el numeral 8.4 literal de las bases técnicas.	5 UTM por Evento x día de atraso
6	Por no reponer los materiales y elementos según lo indicado en el numeral 12.3 de las bases técnicas.	5 UTM por Evento x día de atraso
7	Por interrupción del suministro de energía eléctrica por deficiencias en la instalación de las luminarias.	2 UTM por cada luminaria que presente deficiencias
8	No cumplir con la calidad de los equipos y materiales requeridos o ejecutar las obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas	2 UTM por cada luminaria que presente deficiencias o se ejecute en contravención a lo requerido
9	No retiro de escombros dentro de plazo de 24 horas	4 UTM por día de atraso
10	Incumplimiento en las instrucciones, observaciones o requerimientos impartidas por la ITO en las fechas solicitadas, o lo señalado en las órdenes de trabajo.	4 UTM por cada evento y por día de incumplimiento
11	Incumplimiento en la señalización de trabajos, conforme a lo señalado en el numeral 5.5 de las Bases Técnicas.	3 UTM por cada evento
12	Adulteración, pérdida o extravío del Libro de Obras físico.	20 UTM por evento
13	Inasistencia del jefe de obra del contrato cuando se le requiera en terreno.	5 UTM por evento
14	Incumplimiento en la reposición de las especies vegetales dañadas.	1 UTM por evento
15	No contar con letreros de obra señalados en numeral 6.2.1. de las Bases Técnicas.	5 UTM por día de atraso
16	No cumplir con dotación mínima de maquinaria y personal, conforme a lo señalado en el numeral 9 de las bases técnicas.	4 UTM por día de atraso
17	Falla o incumplimiento del software implementado para las órdenes de trabajo, por causas imputables al contratista, de acuerdo con lo señalado en el 3.1 BT.	5 UTM por día de atraso

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

Nº	DESCRIPCIÓN MULTAS	MONTO
18	No dar atención dentro del plazo de 24 horas a una situación calificada como emergencia	3 UTM por hora de atraso en la atención
19	Iniciar, sin autorización del ITO, la ejecución de obras, o proyectos que no se encuentren con Aprobación del ITO.	3 UTM por día
20	No subsanar las observaciones levantadas en las actas de recepción provisoria con observaciones, transcurrido el plazo otorgado para ello.	20 UTM por cada día corrido de incumplimiento
21	Ausencia de alguno de los supervisores del contrato en terreno, sin causa justificada ni previo aviso, o falta injustificada del administrador del contrato cuando se le requiera.	3 UTM por evento
22	Incumplimiento en dar aviso a los vecinos de las obras a realizar, conforme a lo señalado en el numeral 1 de las Bases Técnicas.	1 UTM por evento
23	Incumplimiento en la instalación de cierres perimetrales de la obra, según lo establecido en el numeral 6.2 de las Bases Técnicas.	3 UTM por evento
24	Incumplimiento en las condiciones sanitarias en la instalación de faena, conforme al punto 6.1 de las bases técnicas.	2 UTM por evento
25	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
26	No adjuntar el registro fotográfico de las obras encargadas	3 UTM por evento
27	Personal drogado y/o alcoholizado, 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 o cualquier otra conducta impropia que vaya en contra de las buenas costumbres.	1 UTM por evento
28	Atraso en presentación de proveedores para implementación del software según lo requerido en el numeral 3.1 de las Bases Técnicas.	2 UTM por día
29	Atraso en implementación del Software para control de ordenes de trabajo e incidencias, establecido en el numeral 3.1 de las Bases Técnicas.	1 UTM por día de atraso, con un tope máximo de 30 días corridos de atraso.
30	Por incumplimiento en la entrega del informe mensual de prevención de riesgo, conforme al numeral 12.1. de las Bases Técnicas.	4 UTM por día de atraso
31	No dar cumplimiento a la aprobación y coordinación de los desvíos que requiera la obra, conforme a lo establecido en el numeral 12.1 de las Bases Técnicas.	4 UTM por evento
32	Incumplimiento en el horario de trabajo establecido en el numeral 12.9 de las Bases Técnicas.	5 UTM por evento
33	Incumplimiento a la cláusula de confidencialidad referida en el numeral 3.7 de las Bases Técnicas.	10 UTM por evento
34	Por mantener a trabajadores subcontratados sin la autorización respectiva del ITO.	2 UTM por trabajador y por día

Las multas deberán pagarse en Tesorería Municipal, en moneda nacional de acuerdo con el valor UTM observado al día del pago de la multa. El monto de las multas cursadas no podrá ser superior al 10% del presupuesto máximo disponible para el contrato.

El procedimiento de aplicación de multas se regirá por lo dispuesto en el numeral 20.9 del Decreto DAL N°171 de 2019, de la Municipalidad de lo Barnechea, y se cursarán por acto administrativo fundado del director de la dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público o quien lo/la subrogue.

11.11.DEL TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

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

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

- a) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista. Se entenderá que el contratista incumple gravemente sus obligaciones si:
 - i. Acumular multas ejecutoriadas ascendentes al 10% del presupuesto máximo disponible para del contrato.
 - ii. Subcontratar algún servicio objeto de la presente licitación sin autorización previa del ITS.
 - iii. Tener subcontratos no autorizados por el municipio.
 - iv. Haber presentado documentos y/o antecedentes falsos o adulterados.
 - v. Incumple las obligaciones asumidas respecto de las mejores condiciones de remuneración ofertadas en el Anexo N°3.
 - vi. Cumplimiento del tope indicado en la multa N°29.
 - vii. No responder a las observaciones en plazo máximo establecido por el ITO, desde la notificación por escritos en el Libro de Obras o por cualquier otro medio oficial.
 - viii. Si existe riesgo de la correcta ejecución de los trabajos, lo que consta en un informe fundado del ITO, que da cuenta de la transgresión de una o más obligaciones contenidas en las Bases Técnicas.
 - ix. Suspender por 10 días corridos los trabajos, sin autorización del ITS.
- b) Por infringir las obligaciones relativas al pacto de integridad y al manual de prevención del delito, tanto del contratista, si lo tuviere, como del municipal, aprobado por Decreto DAL N°1301 del 18 de noviembre de 2021.
- c) La incapacidad del adjudicatario para seguir adelante con sus obligaciones, debido a problemas internos u otros, como la quiebra de la empresa o de alguna de las empresas que formen parte de la U.T.P. respectiva, si corresponde, de conformidad con la Ley 20.720.

11.12. LIQUIDACIÓN Y FINIQUITO CONTRACTUAL

La liquidación es el documento generado por la Municipalidad con o sin acuerdo del contratista, por el que el mandante consigna todos los estados de pago cursados, el cobro de multas si existieron, y la forma de haberse pagado dichas multas por parte del contratista. Este documento deberá ser confeccionado y tramitado por la unidad requirente, dentro del plazo de 90 días corridos contados desde el término del contrato, normal o anticipado.

La liquidación se notificará por alguno de los medios establecidos en el artículo 46 de la Ley N°19.880, en el domicilio contractual del proveedor, y su aprobación se hará sin perjuicio de que el contratista pueda hacer valer, por su parte, los recursos que le otorgue el ordenamiento jurídico.

El contratista podrá realizar observaciones al documento de liquidación dentro del plazo de 10 días corridos desde que es notificado de esta. Las observaciones podrán ser ingresadas a la Oficina de Partes del municipio. Dichas observaciones podrán ser o no acogidas por el Municipio. En caso de existir descargos, y luego de transcurrido el plazo para ello, la Municipalidad emitirá un acto administrativo en que constará la liquidación resuelta, disponiendo el oferente de los recursos establecidos en las leyes para su oposición. La garantía de fiel cumplimiento se mantendrá vigente y se devolverá al proveedor dentro de los términos establecidos en el numeral 2.2. de las presentes bases.

Si el contratista no ha presentado observaciones, firmará la liquidación y el correspondiente finiquito contractual, renunciando a cualquier ulterior reclamo ante la Administración o ante la justicia ordinaria. De esta forma, se emitirá un acto administrativo en que constará la liquidación y el finiquito correspondiente.

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

El proveedor, una vez firmada la liquidación y el finiquito contractual, podrá solicitar la devolución de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, aun con anterioridad a lo dispuesto en las presente bases, toda vez que no existirían obligaciones ulteriores a la ejecución del contrato pendientes, no existiendo razón para la retención de la caución.

BASES TÉCNICAS
“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

1. GENERALIDADES

La municipalidad requiere contratar los servicios de provisión e instalación de nuevas luminarias con tecnología LED, teniendo para ello como fundamento su alta eficiencia energética y larga vida útil en comparación a otras tecnologías. El contratista que resulte adjudicado será responsable de realizar su propia cubicación en terreno, con el fin de considerar en su presupuesto, dentro de las mismas partidas, las situaciones, anexos o complementos que pudieran ser necesarios, con el fin de llevar a buen término y cumplir con los trabajos requeridos para el recambio e instalación de las luminarias, teniendo presente la naturaleza de Precios Unitarios de la contratación.

El contratista debe contemplar todo el material y ferretería necesaria para la correcta instalación de las luminarias, red AP, postes, y todas las partidas detalladas. Cualquier modificación propuesta por el contratista al proyecto deberá estar visada por el Inspector Técnico de la Obra (en adelante ITO) y es responsabilidad del contratista la verificación de que la propuesta cumpla con la normativa vigente. El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para cautelar la seguridad de los transeúntes y del personal de la obra, mediante cierros y toda otra acción pertinente para lograr el objetivo.

Será responsabilidad de la empresa contratista, mantener a los vecinos que sean directamente afectados por las obras, informados respecto a las obras a realizar, por lo menos con 2 días de antelación, notificando de forma verbal y/o escrita previa a los trabajos.

Todos los trabajos a realizar en la presente licitación, tiene como objeto la reparación y mejoramiento del alumbrado público, a requerimiento, y los trabajos y servicios necesarios para llevarlo a cabo, como por ejemplo, la reposición de veredas de hormigón a causa de la instalación de nuevas redes subterráneas, reposición de césped, pintura de postes donde hubo alguna intervención. Al tratarse de una licitación a precios unitarios no es posible entregar una cantidad determinada de ítems o partidas a requerir. Por lo anterior, se han tomado experiencias previas de la municipalidad desde contratos con similares características, en los que se pudo obtener la siguiente información respecto a cantidades globales estimadas de intervención, únicamente de manera referencial, lo que se presenta en las siguientes tablas.

CANTIDADES GLOBALES ESTIMADAS DE INTERVENCIÓN DURANTE LA DURACION DEL CONTRATO			
N°	Descripción	Unidad	Estimación de instalación
Armado de Sistemas de Control (Tableros eléctricos) y Empalmes			
1	Tableros eléctricos de Alumbrado Público	UN	36
	Estandarización de tableros de alumbrado público	UN	1.000
	Tablero eléctrico trifásico	UN	10
	Empalme monofásico aéreos	UN	20
	Empalme monofásico subterráneo	UN	20
	Empalme trifásico	UN	10
Sistemas de Puesta a Tierra			
2	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra de Empalme.	UN	20
	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra Especial (TP).	UN	20
	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra Para Regulación de Tensión (TS).	UN	20
	Suministro e Instalación de Cableado Desnudo Cu 21,2mm2	ML	500

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

CANTIDADES GLOBALES ESTIMADAS DE INTERVENCIÓN DURANTE LA DURACIÓN DEL CONTRATO			
N°	Descripción	Unidad	Estimación de instalación
	Unión de Alto Punto de Fusión (Unión Cadwel)	UN	50
Canalización, Conductores, ferretería y Remate			
3	Suministro e Instalación de Red monofásica Subterránea, Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos técnicos	ML	5328
	Suministro e Instalación de Red trifásica Subterránea, Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos técnicos	ML	1000
	Red eléctrica aérea con Cable concéntrico	ML	6088
	Red eléctrica aérea con Cable preensamblado	ML	1124
	Red aérea trifásica Calpe	ML	500
	Postación, Ganchos y ferretería		
4	Poste Peatonal cónico H: 5 Metros incluye toma vertical 0,5 metros	UN	108
	Poste Peatonal/ Ornamental Tubular H: 5 Metros	UN	248
	Poste metálico Cuadrado H: 8-1-12 Metros	UN	44
	Poste cónico H 8-9-12 Metros	UN	108
	Poste Tubular H:8-9-12 Metros	UN	35
	Gancho L-400 Galvanizado	UN	92
	Gancho L-150 Galvanizado	UN	148
	Gancho L-125 Galvanizado	UN	25
	Gancho Recto	UN	188
	Corona Galvanizada Pentagonal	UN	50
	Caja Api con protección	UN	1138
Luminarias			
5	Peatonales	UN	1528
	Ornamentales	UN	424
	Viales	UN	160
	Proyector Led	UN	400
Obras Complementarias			
6	Retiros de Luminarias	UN	2292
	Retiro de Postes	UN	252
	reposición de Paños de hormigón por roturas de Vereda M2	M2	236
	Cámara tipo C o Tipo B	UN	288
	reposición de césped a causa de nuevas obras subterráneas	M2	1320
	Traslado de Postes, hormigón, Madera Etc.	UN	100
	Diseño y elaboración de Proyecto Serviu/MOP (0 A 100 MTS)	UN	12

PROYECCIÓN DE GASTO ESTIMADO					
N°	Descripción del Servicio	Año 1	Año 2	Año 3	Total
1	Estandarización de 1000 Tableros eléctricos aproximados	\$ 250.000.000	No aplica	No aplica	\$ 250.000.000
2	Obras a Precio Unitarios	\$ 250.000.000	\$ 250.000.000	\$ 250.000.000	\$ 750.000.000
Monto Total Disponible					\$ 1.000.000.000

2. NORMATIVA APLICABLE

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

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

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 ITO, a quien le corresponderá optar por la norma que sea más conveniente para el desarrollo del proyecto.

3. ÓRDENES DE TRABAJO

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

Para la prestación de los servicios contratados, se emitirán Órdenes de Trabajo (OT), cuyo valor será determinado según el listado de precios unitarios y los coeficientes presentados por el oferente que resulte adjudicado. Estas OT indicarán las obras a efectuar, su ubicación, plazo de ejecución, fecha de inicio y término de los trabajos a realizar, características y cualquier exigencia técnica relativa a éstas.

Las OT se notificarán al administrador del contrato mediante el software que deberá implementar el contratista adjudicado, cuyos alcances técnicos son detallados en el numeral 2 siguiente. Será responsabilidad del contratista tomar conocimiento oportunamente de las instrucciones de la ITO, de los trabajos que se hayan ordenado y de las correcciones u observaciones que se hayan hecho a los trabajos ejecutados. Sin perjuicio de lo que se señala a continuación, el administrador se entenderá notificado, transcurrido 48 horas desde que se notifica a través del software.

La ITO informará oportunamente al contratista sobre los trabajos a realizar y el plazo para que estos sean ejecutados. Por regla general, de forma mensual, la ITO le solicitará al contratista una programación de los trabajos a encargar, la cual deberá ser entregada en un plazo no superior a **5 días corridos**.

La ITO fijará los plazos de los trabajos a ejecutar para cada OT, los cuales guardarán relación con la magnitud de los trabajos y serán contrastados con la programación informada por el contratista. El plazo de ejecución de los trabajos se contará desde la fecha indicada en cada orden de trabajo. Se cursarán las multas correspondientes en caso de no cumplir con los plazos estipulados en las OT.

Respecto al plazo de ejecución establecido para las Órdenes de Trabajo, la inspección técnica procederá a verificar su cumplimiento, pudiendo encontrarse con alguna de estas 3 posibles situaciones:

- a) **Obras no terminadas:** Cuando finalizado el plazo otorgado para completar la Orden de Trabajo, a juicio de la inspección técnica las obras no estén ejecutadas en su totalidad, no hayan sido ejecutadas conforme a especificaciones y/o planos. En este caso la inspección técnica procederá a cursar las multas respectivas por cada día de atraso en la entrega de las obras.
- b) **Obras terminadas con observaciones:** Cuando la inspección técnica determine que el contratista ha finalizado las obras encargadas, pero éstas presentan observaciones menores que no afectan el uso de éstas. En este caso la inspección otorgará un plazo perentorio exento de multas para que el contratista subsane las observaciones. En caso de no subsanar las observaciones dentro del plazo otorgado se cursará multa por cada día de atraso, de conformidad al punto 16.12 de las Bases administrativas.
- c) **Obras terminadas sin observaciones:** Cuando, en la primera vista y una vez finalizado el plazo de ejecución de la Orden de Trabajo, la inspección técnica determine que las obras se encuentran ejecutadas en su totalidad, conforme a las especificaciones técnicas y/o planos, sin observación alguna.

En caso de existir observaciones o atrasos por razones no atribuibles al contratista, se otorgará un plazo adicional para que sean subsanadas, el que no estará afecto a aplicación de multas. De todo lo anterior, quedará constancia por escrito en el libro de obras, como asimismo de los eventuales atrasos en que incurra el contratista y sí estén afectos a aplicación de multas.

En los casos que el contratista a petición del Municipio deba diseñar proyectos de ingeniería que requieran de la aprobación de otras entidades (SERVIU, MOP, empresas de servicio u otro), deberá ceñirse a las indicaciones de cada servicio ante el cual corresponda obtener la aprobación. Se suspenderá el plazo de la orden de trabajo cuando estos procesos se encuentran en periodo de revisión, ya sea total o parcial, por parte del Municipio u otra institución pertinente, a contar de la

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

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. Así, el ITO deberá dejar constancia de la suspensión en el libro de obras con la fecha desde la cual se suspende y de la fecha cuando se haya emitido la respectiva aprobación. Una vez obtenidas las certificaciones pertinentes, se reiniciará la contabilización del plazo hasta el término de las obras.

En el caso de que, producto de las obras a desarrollar, se deba considerar el traslado o modificación de redes de servicios u otro, será cargo del contratista gestionar el respectivo traslado o modificación y el costo deberá ser traspasado íntegramente al Estado de Pago correspondiente, previo ingreso de comprobante de pago de dicho servicio al Municipio. De la misma forma se procederá cuando se requiera pagar derechos de inspección u otro, el costo deberá ser traspasado íntegramente al Estado de Pago correspondiente.

3.1. Software para la gestión de Órdenes de Trabajo

Para el funcionamiento del contrato, se requerirá que el adjudicatario implemente y/o subcontrate un software para la gestión de Ordenes de Trabajo (OT), que permita la trazabilidad de los trabajos solicitados y su estado en cada una de las actividades asociadas a la orden. El contratista, una vez el municipio ha seleccionado el software a implementar, tendrá un plazo de 30 días corridos para la respectiva implementación desde la selección del software que realice el ITO.

En general la plataforma deberá permitir la emisión, recepción y seguimiento de las ordenes de trabajo encargadas, considerando un perfil para la Inspección Técnica y otro para el contratista y sus trabajadores. Cabe señalar que la implementación de este sistema no tendrá un costo adicional para el Municipio, por lo que el oferente que resulte adjudicado deberá incluir dichos costos a los gastos generales del contrato, que se consideran insertos a los precios unitarios adjudicados. El software deberá considerar al menos los aspectos regulados en los siguientes puntos.

3.2. Características del software.

El sistema deberá permitir la carga de datos, tales como calles de la comuna, tipo de vía, zona a intervenir, listado de precios unitarios con sus respectivas unidades de medidas y valores unitarios (tanto en Unidades de Fomento como en pesos).

3.3. Creación y envío de Órdenes de Trabajo

La plataforma deberá permitir crear las respectivas órdenes de trabajo (OT) ,en base al listado de precios de acuerdo al Anexo N°6 adjudicado y de acuerdo al Anexo N°7, considerando la aplicación del factor adjudicado por cada grupo de partidas e ingresar ubicación, tipo de vía a intervenir, zona a intervenir (calzada, acera, bandejón, etc.) fecha de inicio, plazo de ejecución, fecha de término, comentarios de la ITO, fotografías, entre otros aspectos técnicos, que permitan al contratista, identificar claramente el trabajo encargado. Cabe señalar que, ingresada y creada la OT, esta deberá automáticamente ser georreferenciada de acuerdo con la dirección indicada o permitiendo la identificación de la misma mediante un pin en un mapa.

La respectiva OT deberá ser enviada directamente al perfil creado para el contratista, debiendo definir si la OT llega en una primera instancia al Administrador del contrato, para luego ser asignada a un supervisor, jefe de obra, o, según el flujo de trabajo que el contratista determine. Como todo workflow, la plataforma deberá permitirle al contratista aceptar la OT, emitir comentarios e indicar la fecha efectiva de ejecución. Esta información deberá estar en línea y disponible de forma instantánea para la ITO.

Todos los cambios de proceso, notificación, recepción, finalización, vencimiento o intercambio de información mediante la aplicación, deberá considerar la notificación mediante alertas.

3.4. Seguimiento, control y recepción de órdenes de trabajo.

La aplicación deberá permitir el seguimiento en línea de las OT, ya previamente georreferenciadas, pudiendo identificar cuáles se encuentran en ejecución, pendiente de iniciar, o a la espera de recepción por parte de la ITO, así como también permitir filtrar las respectivas OT por estados (Asignada; En ejecución; Con observaciones; fuera de plazo; Pendiente recepción; Finalizada), fechas, calles, monto, tipo de trabajo, etc. A su vez la plataforma deberá permitir visualizar en tiempo real la ubicación de las cuadrillas de trabajo y los vehículos del contrato.

Además, la plataforma deberá permitir recepcionar en caso de que la ITO así lo requiera, parte de una Orden de Trabajo, es decir, permitiendo que el contratista informe mediante la plataforma, que una partida en específica está lista para recepción, permitiéndole adjuntar una foto que verifique dicho avance o estado.

Sin perjuicio de la cantidad de fotos que puedan estar asociadas a una misma orden de trabajo, se requiere que siempre exista una fotografía previa y otra posterior a los trabajos, tomadas desde el mismo ángulo.

Toda la información deberá estar asociada a cada una de las OT, permitiéndole a la ITO, revisar todos los antecedentes asociados a cada trabajo, fotografías, fechas de inicio y termino, montos, observaciones que se realizaron durante la ejecución, eventuales paralizaciones o suspensiones de plazo, entre otros. Complementariamente deberá permitir generar estadísticas de gestión, indicadores, graficas, entre otros reportes.

3.5. Recopilación de datos para la emisión de estados de pago.

A fin de facilitar el proceso de pago, el software deberá permitir el control financiero de las órdenes de trabajo encargadas, identificando las OT Recepcionadas conforme con sus respectivos ítems (partidas) asociados, dentro del mes a pagar, de acuerdo lo establece la forma de pago de la presente licitación.

De la plataforma se podrán extraer reportes (Excel o PDF) con el detalle de las obras Recepcionadas para pago, indicando al menos, tipo de OT, numero correlativo, ubicación (Calle, N°, referencia), tipo de vía, zona intervenida, ítems considerados con su respectiva descripción, unidad de medida y valor unitario, cantidades, subtotales en UF y pesos, un total neto y otro con IVA de la respectiva Orden de Trabajo.

3.6. Consideraciones Generales

El software para contratar deberá permitir la creación, gestión y seguimiento de las OT 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 contemplar dashboard principal, con la información general del contrato, montos comprometidos, montos pagados, cantidades de OT en ejecución, mapa con la ubicación de las respectivas OT habilitado con filtros, entre otros. En cuanto a los montos pagados, el ITO del contrato será el encargado de ingresar manualmente los datos asociados a los montos efectivamente egresados al contratista.

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 las Ordenes de Trabajo 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).

Junto con el acta de entrega de terreno, el contratista deberá presentar a la ITO al menos dos proveedores del servicio para la gestión de las OT, 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 obras del contrato, iniciando desde ese momento un plazo de 30 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.

3.7. 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.

En razón de 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”*.

En el caso de que el contratista subcontrate el servicio del software aquí requerido, el contratista deberá incluir en la respectiva contratación el deber de reserva de la información que allí se maneje, estableciendo un deber de confidencialidad.

Con todo, el contratista será responsable por el quebrantamiento de aquel deber, por lo que se procederá al cobro de la respectiva multa establecida en el numeral 16.12 de las Bases administrativas.

4. ALCANCES TECNICOS DE LAS PARTIDAS A EJECUTAR

Respecto a los aspectos técnicos de las obras a ejecutar es preciso señalar que la presente licitación considera 132 Ítems de servicios que podrían considerar paquetes de soluciones que vayan en ayuda de instalar, reponer, cambiar e instalar nuevas luminarias, tableros traslados de redes eléctricas, traslados de postes, servicios de elaboración de proyectos eléctricos entre otros.

Complementando lo anterior, se detallan algunas de las obras y reparaciones que se ejecutan de forma más frecuente dentro de la comuna:

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

LISTADO REFERENCIAL DE OBRAS A EJECUTAR	
1	ARMADO DE SISTEMAS DE CONTROL (TABLEROS ELECTRICOS) Y EMPALMES ELECTRICOS
1.1	Empalme Eléctrico Monofásico Norma "ENEL DISTRIBUCION ". 0 - 10 KW aéreo A9
1.2	Empalme Eléctrico Monofásico Según Norma ENEL DISTRIBUCION 0 - 10 KW Subterráneo S9
1.3	Empalme Eléctrico Trifásico Según Norma ENEL DISTRIBUCION 0-24 - KW Aérea AR27
1.4	Empalme Eléctrico Trifásico Según Norma ENEL DISTRIBUCION 0-24- KW Subterráneo SR27
1.5	Caja Plástica tipo Tablero de 4 a 12 Puestos. IP 65
1.6	Caja Metálico tipo Tablero de 4 a 12 Puestos. IP 65
1.7	Gabinete Metálico 300x300x200mm
1.8	Gabinete 400x300x200mm, incluye contra puerta y Omegas de Montaje con pintura electro galvanizada de acuerdo a medidas disponibles en Gabinete si se requiere.
1.9	Gabinete 500x400x250mm, incluye contra puerta y Omegas de Montaje con pintura electro galvanizada de acuerdo a medidas disponibles en Gabinete si se requiere.
1.10	Protección Automática Monofásica 1 A 40 Amperes a riel din
1.11	Protección Automática Trifásica de 10 A 40 Amperes a riel din
1.12	Protección diferencial Monofásica 2x25Amp.300 MiliAmperes a riel din
1.13	Contactador Monofásico Modular. 1 NA +1 NC a riel din
1.14	Borneras de Distribución para montaje a riel Din
1.15	Repartidor Tetrapolar 100 A 86x44x70 mm para montaje riel din
1.16	Luz Piloto color verde 220 v, incluye porta Fusible y Fusible a riel Din ,
1.17	Luz Piloto color Rojo 220 v, incluye porta Fusible y Fusible a riel Din ,
1.18	Luz Piloto color Amarillo 220 v, incluye porta Fusible y Fusible a riel Din ,
1.19	Canaleta Pvc 30x40x2000mm Gris VALOR POR METRO
1.20	Censor Foto-Eléctrico "CFE" con Base.
1.21	Bornera terminal 1,5 mm ² a 10 mm ² , montaje a riel Din
1.22	Tapa para Bornera, montaje a Ariel Din
1.23	Caja Empalme AM-1105.
1.24	Interruptor termomagnético Bipolar 1 A 40 AMPERES curva "C"
1.25	Enchufe Hembra sobrepuesta 2P + T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC
1.26	Enchufe Macho Volante 2P + T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC
1.27	Enchufe Hembra sobrepuesta 3P + 1N+1T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC
1.28	Enchufe Macho Volante 3P + 1N+1T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC
2	Sistemas de Puesta a Tierra
2.1	Sistema Puesta a Tierra de Empalme.
2.2	Sistema Puesta a Tierra Especial (TP).
2.3	Sistema Puesta a Tierra Para Regulación de Tensión (TS).
2.4	Cableado Desnudo Cu 21,2mm ²
2.5	Unión de Alto Punto de Fusión (Unión Cadwell)
2.6	Barra Química para sistema Puesta a Tierra
3	Canalización, Conductores, Ferretería y Remate
3.1	Conductor Concéntrico Cu 2x4mm ²
3.2	Conductor Concéntrico Cu 2x6mm ²
3.3	Conductor CALPE 2x16mm ² Fase-Neutro Aislado.
3.4	Conductor CALPE 2x16mm ² Neutro Desnudo

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

LISTADO REFERENCIAL DE OBRAS A EJECUTAR	
3.5	Conductor CALPE 3x25mm ² + 1x50mm ² Fases-Neutro Aislado
3.6	Conductor CALPE 3x35mm ² + 1x50mm ² Fases-Neutro Aislado.
3.7	Conductor CALPE 3x50mm ² + 1x50mm ² Fases-Neutro Aislado
3.8	Red Monofásica Subterránea 8,37 mm ² , Fase -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Técnicos
3.9	Red Monofásica Subterránea 10 mm ² , Fase -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Técnicos
3.10	Red Monofásica Subterránea 13,3 mm ² , Fase -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Técnicos
3.11	Red Trifásica Subterránea 16mm ² , Fases -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Técnicos
3.12	Red Trifásica Subterránea 21,1mm ² , Fases -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Técnicos
3.13	Red Trifásica Subterránea 25 mm ² , Fases -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Técnicos
3.14	Canalización PVC Conduit Schedule 40 mm
3.15	Canalización PVC Conduit Schedule 60 mm
3.16	Canalización PVC Conduit Schedule 80 mm
3.17	Red Monofásica 3x12AWG, Canalizado en c.a.g. 3/4". Fase-Neutro-Tierra
3.18	Red Monofásica 3x10AWG, Canalizado en c.a.g. 1". Fase-Neutro-Tierra
3.19	Red Monofásica 3x8AWG, Canalizado en c.a.g. 1 1/4". Fase-Neutro-Tierra
4	Postación, Ganchos y Ferretería
4.1	Poste circular Cónico (h:5mts) 3 mm espesor Galvanizado Toma Vertical color Verde Bosque
4.2	Poste Circular Cónico (h:6mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque
4.3	Poste Circular cónico (h:8mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque
4.4	Poste Circular cónico (h:9mts)4 mm espesor Galvanizado Gancho 1 metros color Verde Bosque
4.5	Poste Circular cónico (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho 1.5 metros color Verde Bosque
4.6	Poste Circular cónico (h:9 mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque
4.7	Poste Circular cónico (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque
4.8	Poste Tubular (h:4.5mts) 3 mm espesor Galvanizado Toma Vertical color Verde Bosque
4.9	Poste Tubular cónico (h:6mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque
4.10	Poste Tubular cónico (h:8mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque
4.11	Poste Tubular cónico (h:9mts)4 mm espesor Galvanizado Gancho 1 metros color Verde Bosque
4.12	Poste Tubular cónico (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho 1.5 metros color Verde Bosque
4.13	Poste Tubular cónico (h:9 mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque
4.14	Poste Tubular cónico (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque
4.15	Poste Cuadrado 100x100 4 mm (h:6mts) color Verde Bosque
4.16	Poste Cuadrado 100x100 4 mm (h:8mts) color Verde Bosque
4.17	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:10mts) color Verde Bosque
4.18	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:8 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo 0.50 Mts color Verde Bosque
4.19	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:8 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Simple color Verde Bosque
4.20	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:8 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Doble color Verde Bosque
4.21	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:9 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo 1 Mts color Verde Bosque
4.22	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:9 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Simple color Verde Bosque
4.23	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:9 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Doble color Verde Bosque
4.24	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:12 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo 1.5 Mts color Verde Bosque
4.25	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:12 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Simple color Verde Bosque
4.26	Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:12 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Doble color Verde Bosque

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

LISTADO REFERENCIAL DE OBRAS A EJECUTAR	
4.27	Poste Hormigón Armado (h:11,5 mts) Empotrado 1/8 de su largo
4.28	Poste Hormigón Armado (h:15,5mts) Empotrado 1/8 de su largo
4.29	Poste de Madera Impregnada de 5 a 6" (h:6mts)
4.30	Poste de Madera Impregnada de 6 a 7" (h:8mts)
4.31	Poste de Madera Impregnada de 7 a 8" (h:9mts)
4.32	Brazo recto Galvanizado 0.50 metros de Largo
4.33	Gancho L-400 Galvanizado
4.34	Gancho L-150 Galvanizado
4.35	Gancho L-125 Galvanizado
4.36	Corona Pentagonal Galvanizada Para Proyector de Área.
4.37	Caja tipo API y Protección Termo Magnética
4.38	Caja tipo API Plástica y Protección Termo Magnética
5	Luminarias
5.1	Luminaria Peatonal 0-30 Watt
5.2	Luminaria Peatonal 30-60 Watt
5.3	Luminaria Vial 0-50 Watt
5.4	Luminaria Vial 50-100 Watt
5.5	Luminaria Vial 100-150 Watt
5.6	Luminaria Ornamental con Tecnología LED 0-30 Watt
5.7	Luminaria Ornamental con Tecnología LED 30-60Watt
5.8	Luminaria Ornamental con Tecnología LED 60-90 Watt
5.9	Proyector De Área con Tecnología LED 0-100Watt
5.10	Proyector De Área con Tecnología LED 100-200Watt
5.11	Proyector De Área con Tecnología LED 200-300Watt
6	Obras Complementarias
6.1	Rejilla Antivandálica Para Luminaria
6.2	Tirante Para Poste.
6.3	Tirante en Poste Mozo.
6.4	Cámara Tipo "B" Norma SEC
6.5	Cámara Tipo "C" Norma SEC
6.6	Camarilla de Registro
6.7	Demarcación Para Postes
6.8	Candado Para Caja o Gabinete.
6.9	Vereda en Hormigón
6.10	Césped por M2
6.11	Reposición por M2 (e=0,07 m)
6.12	Pavimento de Hormigón (e=0,07 m) G25 por M2
6.13	Pavimento de Hormigón (e=0,10 m) G25 por M2
6.14	Reposición Adoquín gris Cuadrado o Curvo Por M2
6.15	Tratamiento Antióxido de Poste Metálico.
6.16	Caja Estanca Plástica de 100x00mm
6.17	Caja Estanca Galvanizada de 100x100mm

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

LISTADO REFERENCIAL DE OBRAS A EJECUTAR	
6.18	Diseño y elaboración de Proyecto Eléctrico, certificación SEC Anexo TE-1, informe de sistema puesta tierra y medición
6.19	Diseño y elaboración de Proyecto Eléctrico, certificación SEC Anexo TE-2, informe de sistema puesta tierra y medición y estudios Lumínicos
6.20	Retiro de Poste Metálico Cuadrado (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.21	Retiro de Poste Metálico Circular cónico (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.22	Retiro de Poste Metálico Tubular (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.23	Retiro de Poste Madera Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.24	Retiro de Poste Hormigón Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.25	Traslado de Poste Metalico Cuadrado (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.26	Traslado de Poste Metálico Circular Cónico (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.27	Traslado de Poste Metalico Tubular (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.28	Traslado de Poste Madera Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.29	Traslado de Poste Hormigón Con o Sin Instalación Eléctrica Existente
6.30	Arriendo de Generador unidad Móvil Trifásico 12 KVA Insonorizado
6.31	Diseño y elaboración de Proyecto Serviu/MOP (Por 100 M De Canalización)

5. DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS

5.1. Obras y Servicios de armado de sistemas de control (tableros eléctricos) y empalmes

Esta partida considera la provisión, gestión y conexión bajo distintos tipos de escenarios que según su requerimiento deberán ser gestionados por la empresa adjudicada, en cuanto a la conexión y tramitación de empalme monofásicos y trifásicos además de, la construcción de los circuitos de alumbrado público, para lo cual se engrosan partidas referenciales a tener en consideración las cuales deberán ser cubiertas dentro del servicio:

- i Conexión a empalme Existentes
- ii Conexión a nuevo empalme Aéreo ya sea Monofásico o trifásico
- iii Conexión a nuevo empalme Subterráneo monofásico o trifásico
- iv Montaje e instalación de Gabinetes para Empalmes
- v Montaje e instalación de diferentes tipos de protecciones eléctricas
- vi Enchufes volantes, luces piloto, rieles din, borneras eléctricas etc.

5.2. Sistemas de Puesta a Tierra

El sistema de puesta a tierra es una parte básica de cualquier instalación eléctrica, y tiene como objetivo: - Limitar la tensión que presentan las masas metálicas respecto a tierra. - Asegurar actuación de las protecciones. - Eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en el material eléctrico utilizado para ello se presentan diferentes disposiciones y tipos que se detallan a continuación y que se deberán considerar en la presente licitación:

- i Sistema puesto a tierra para empalmes eléctricos
- ii Sistema puesto a tierra especial (TP)
- iii Sistema puesto a tierra para regulación de tensión especial (TS)
- iv Disposición de cable desnudo Cu 21.2 mm²
- v Unión de Alto Punto de fusión (Unión Cadwell)
- vi Barra Química para sistemas de Puesta a tierra por Niveles de Corriente

El contratista para todos los casos deberá velar por que las instalaciones y disposiciones generales para instalación deberán ceñirse a lo indicado por los reglamentos pertinentes que rigen su instalación

5.3. Canalización, Conductores, Ferretería y Remate

El contratista deberá realizar la instalación de la red eléctrica de alumbrado público para la alimentación de las luminarias, a través de un conductor que cumplan con los requisitos para la instalación de forma subterránea. El conductor deberá ser dimensionando de acuerdo con la carga eléctrica y caída de tensión para cada proyecto. Para tales casos, el contratista deberá realizar una zanja para la construcción de las canalizaciones subterráneas. Los ductos deberán cumplir lo indicado en la tabla N°4.28 del pliego RIC N°4 y se colocarán en una zanja de ancho suficiente y profundidad mínima de 0,45 m, medidos desde el nivel de piso hasta la parte superior del ducto o tubo más superficial, en veredas, jardines y en general, en zonas de tránsito peatonal o liviano. Para tránsito vehicular o pesado, la profundidad exigida será como mínimo de 0,8 m, considerando el uso de protecciones mecánicas necesarias para asegurar que los tubos no sufran daño. Realizada la excavación, el contratista deberá colocar una cama de 0,10 m de arena fina, sobre la cual se asentará la tubería, la que se cubrirá por una capa de 0,10 m de arena fina, y con una protección de ladrillos fiscales, que cubrirá toda la canalización en sentido longitudinal y transversal.

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

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

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

Paralelo a la canalización subterránea, se construirá la malla de tierra de la red AP, para lo cual se tenderá un cable CU desnudo # 4 AWG enterrado a lo menos a 60 cm bajo el nivel de terreno, que se conectará en cada circuito a una barra de cobre de 5/8" x 1,5 m (cada 100 m aprox. por circuito) enterradas en el interior de cámaras "C". A la malla se aterrizará cada poste metálico a través de un cable desnudo # 4 AWG, mediante un perno de cobre y conector O calibre 4 AWG, la conexión de los cables a la malla y el aterrizamiento de los postes, se realizará a través de una fusión Cadweld. Todas las mediciones de resistencia de aislación en las instalaciones de baja tensión se ejecutarán conforme a Normativa eléctrica vigente.

Provisión e instalación de cámara tipo C 40x40: Todos los postes y empalmes deberán contar con cámaras de registro tipo "C", estas podrán ser prefabricadas o de albañilería. Las cámaras deberán contar con un marco metálico, tapas con marco y mallas, según se especifica en los planos. Además, deberán contar con drenaje, piso terminado y emboquillado de ductos, esto según lo explica

Provisión e instalación de canastillo de anclaje para los postes Metálicos: Comprende el suministro y la instalación de canastillos de anclaje para la instalación de los postes cuadrados, tubulares y cónicos. El dimensionamiento deberá ser justificado de acuerdo con la memoria de

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

cálculo que deberá entregar el contratista, considerando la mecánica de suelo de la zona. El plazo de entrega de la memoria será de 10 días hábiles contados desde la suscripción del acta de entrega de terreno.

Provisión e instalación de poyos de hormigón para los postes: Comprende el suministro e instalación de poyos de hormigón G25. El dimensionamiento deberá ser justificado de acuerdo con la memoria de cálculo que deberá entregar el contratista, considerando la mecánica de suelo de la zona. El plazo de entrega de la memoria será de 10 días hábiles contados desde la suscripción del acta de entrega de terreno.

Red eléctrica para instalación Aérea

El contratista deberá realizar la instalación de la red eléctrica aérea de alumbrado público para la alimentación de las luminarias, a través de un conductor que cumpla con los requisitos para la instalación. El conductor deberá ser dimensionando de acuerdo con la carga eléctrica y caída de tensión para cada proyecto, por lo cual se comprenderá la instalación de 2 tipos de redes aéreas:

- i Red aérea mediante conductor preensamblado aislado de 2 x 16 mm², el cual deberá incluir todos los accesorios para la conexión, derivación, soporte y paso.
- ii Red aérea mediante conductor concéntrico de 4 mm², el cual deberá incluir todos los accesorios para la conexión, derivación, soporte y paso.

5.4. Postaciones, Ganchos y Ferretería

Estas partidas en términos generales comprenden la instalación de diferentes tipos de brazos rectos, en diferentes disposiciones de instalación y adicionalmente la instalación de distintos tipos de postaciones las cuales deberán disponer de fijaciones, ferretería e instalación conforme a como se detallan a continuación:

- i Brazo recto de 0.5 metros instalado en Poste de Hormigón
- ii Brazo Recto de 0.5 metros, instalado en Poste Cuadrado
- iii Brazo Recto de 0.5 metros, instalado en Poste Cuadrado
- iv Brazo Recto de 1 metro, instalado en Poste Hormigón
- v Brazo Recto de 0.5 metros, instalado en Poste Cónico
- vi Gancho L-400, instalado en Poste Hormigón
- vii Distintos tipos de postes Cónicos peatonales y viales
- viii Postes Tubulares en diferentes dimensiones y altura
- ix Postes cuadrados en 3 y 4 milímetros en diferentes alturas
- x Postes de Hormigón en 11.5 y 15.5 metros

5.5. Luminarias

Esta partida comprende la instalación de distintos tipos de luminarias, además de su fijación en diferentes tipos de postes, ganchos rectos, postes metálicos cuadrados y en postes de hormigón, así como también considera la conexión eléctrica, pruebas funcionales y puesta en funcionamiento de las mismas, de acuerdo al detalle que se adjunta a continuación.

Cabe señalar que, el suministro de los distintos tipos de luminarias deberá cumplir con los respectivos reglamentos de alumbrado público según el caso tipo en donde se disponga a instalar considerando el tipo de vía o espacio a iluminar conforme al tipo de luminaria ya sea:

- i Luminaria LED PEATONAL
- ii Luminaria LED ORNAMENTAL
- iii Luminaria LED VIAL:
- iv Proyector LED

5.5.1. Estudios Lumínicos, Simulaciones y proyectos Lumínicos

Para la instalación de las luminarias se deberán considerar modelos nuevos, con tecnología LED de última generación. En todos los casos, las luminarias deberán considerar los niveles de iluminación adecuados para su selección en cuanto a la disposición y tipo de instalación, haciendo cumplir así, los reglamentos para cada caso, para lo cual al momento de identificar se deberá ceñir el siguiente criterio:

Estudio Lumínico: Comprenderá a la revisión, medición y verificación en terreno de los niveles de iluminación iniciales o de base, con el fin de plasmar la carencia e incumplimiento de los rangos normativos de iluminación, estas ya sean: iluminación Peatonal, Vial, Ornamental o iluminación mediante proyectores LED. Lo anterior, podrá ser verificado mediante tomas aéreas del antes y después, luxómetro de mano o luxómetro Móvil, equipos solicitados en vista del Numeral 11. Instrumentos Técnicos y Equipos de las presentes Bases Técnicas.

Simulaciones y Proyectos Lumínicos: Comprenderá a la simulación mediante la entrega de Proyectos lumínicos los cuales deberán ser proyectados mediante software dialux o similar, a fin de verificación que los parámetros y niveles de iluminación proyectados, según sea el caso tipo de instalación esta sea: Plazas, avenidas con tránsito vehicular, senda peatonales, veredas, Multichanchas entre otros lugares, los cuales cumplan con los niveles de iluminación requeridos para el tipo de instalación y así permitir la selección y el tipo de modelo de luminaria a instalar. Lo anterior, a fin de confirmar su potencia, fotometría y dar conformidad a los cuerpos normativos.

5.5.2. Requerimientos técnicos de las luminarias

Todas las luminarias deberán encenderse o apagarse mediante el sistema de fotocelda individual. Además, todas las luminarias que se instalen deben permitir la instalación de un controlador asociado a un sistema de telegestión, dicho controlador debe ser montado sobre una base de 7 pines NEMA-ANSI 136.41 y driver programable con control de atenuación (input 0/1-10 V o DALI). El suministro no debe requerir ningún equipo adicional dentro de la luminaria y el controlador se debe poder reemplazar por una fotocelda convencional. Las luminarias deben proveerse con "Shorting Cap".

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC. 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, presentar los antecedentes para la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público de todas las luminarias que serán reemplazadas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad Para la presentación tendrá un plazo de 10 días hábiles contados desde el término de las obras.

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

a) Características Mecánicas de las Luminarias

- 1)** El cuerpo y estructura de cada luminaria debe ser de aluminio inyectado a presión.
- 2)** Todos los accesorios, tales como pernos, golillas, seguros y otros, deberán ser metálicos de acero inoxidable (A2/DIN/IDO). Los materiales para utilizar deben ser compatibles entre sí, evitando la corrosión galvánica.
- 3)** El Grado de Protección IP, del comportamiento óptico, debe ser como mínimo IP 65 o superior.

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

- 4) El Grado de Protección IP, del comportamiento eléctrico (Driver), debe ser como mínimo IP 65 o superior
- 5) El difusor deberá contar con un grado IK08 como mínimo, y no deberá especificar materialidad o diseño en particular
- 6) La pintura exterior de las luminarias debe ser del tipo electrostática en polvo poliéster al horno u otra tecnología similar de alta resistencia química y mecánica, que permita garantizar la seguridad de la operación de las luminarias.
- 7) El acoplamiento deberá ser vertical u Horizontal según corresponda al poste o soporte del poste o situación existente, con sujeción al interior de las luminarias, sin dejar tuberías ni cables a la vista.

b) Características Eléctricas de las Luminarias

- 1) 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.
- 2) Las luminarias, incluido el driver, deberán tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0.93 en condición de potencia nominal.
- 3) Las luminarias y sus componentes deberán soportar como mínimo sobretensiones transitorias de 10 [KV]. (Deberán contar con protector de sobretensión).
- 4) Las luminarias deberán contar con receptáculo ANSI C136.41-2013 (NEMA SOCKET), con conexión de 7 pines en la parte superior de la luminaria.

c) Características Lumínicas

- 1) La eficacia luminosa de la luminaria no podrá ser menor a 100 [lm/W], se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.
- 2) La temperatura de color de la luminaria deberá estar entre 3.500 y 4.500 kelvin.
- 3) El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser mayor o igual a 60.
- 4) El flujo luminoso de las luminarias a las 50.000 horas de funcionamiento debe ser mayor o igual a 70%.
- 5) Para este proyecto las luminarias deben ser de color Gris o en su defecto con pintura de terminación según se requiera en color **verde bosque Barnechea (RAL 6005)**.

d) Características del Proyector

- 1) Cuerpo completo de cada proyector debe ser de aluminio inyectado a presión.
- 2) El Grado de Protección IP, del comportamiento óptico, debe ser como mínimo IP 65 o superior.
- 3) El Grado de Protección IP, del comportamiento eléctrico (Driver), debe ser como mínimo IP 65 o superior
- 4) La temperatura de color del proyector deberá estar entre 3.500 y 4.500 kelvin.
- 5) El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser mayor o igual a 60.
- 6) Los proyectores, deberán tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0.93 en condición de potencia nominal.

e) Certificados de las Luminarias

Las certificaciones e informes indicados en los literales d) y e) del numeral 4.2.2. de las Bases Administrativas Especiales y en los numerales, deberán demostrar el cumplimiento de los parámetros de las luminarias anteriormente mencionadas. Estos deberán ser entregados por el contratista junto con el **Anexo N°5 “Especificaciones Técnicas de las Luminarias LED Ofertadas”**

Se deberán acompañar los siguientes:

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

- 1) **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.
- 2) **Informe Técnico de impacto (IK):** Realizado según la norma IEC 62262, emitido por un laboratorio de ensayos que, a la fecha del cierre de recepción de ofertas, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la "International Accreditation Forum" (IAF) y/o "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC).
- 3) **Ensayo de Parámetros Eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia:** Emitido por un laboratorio de ensayos que, a la fecha del cierre de recepción de ofertas, se encuentre autorizado por la SEC.
- 4) **Informe Fotométrico:** Según el estándar de medición LM-79-2008 o IEC 62722-2-1, emitido por un laboratorio que, a la fecha del cierre de recepción de oferta, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la "International Accreditation Forum" (IAF) y/o "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC)
- 5) **Informe Test IES LM-80:** Emitido por un laboratorio, que, a la fecha del cierre de recepción de ofertas, se encuentre acreditado por organismos pertenecientes a la "International Accreditation Forum" (IAF) y/o "International Laboratory Accreditation Cooperation" (ILAC).

5.6. Obras Complementarias

El contratista deberá considerar todos los servicios de traslado de todo tipo de postaciones retirados a las dependencias municipales que se definirán a medida de la disponibilidad de espacios en los recintos municipales. Sin perjuicio de lo anterior, el municipio podrá modificar la ubicación de entrega para el acopio de los elementos retirados, por cuanto el contratista deberá trasladar las luminarias retiradas a la ubicación que indique el ITO, la cual será dentro de la comuna. Las entregas de los materiales recuperados se podrán realizar semanalmente previa coordinación con el ITO del contrato.

Además de considerar la puesta en servicio de todas las luminarias que se puedan ir solicitando, esto incluyendo, conexión, instalación, pruebas de funcionamiento, mediciones eléctricas, mediciones fotoeléctricas o cualquier otra prueba requerida por la unidad técnica del servicio. Conforme a lo anterior también se deberá considerar el retiro de las luminarias de los postes existentes, considerando la desconexión y desmontaje de las luminarias, requiriendo para ello el equipamiento adecuado, para realizar las tareas de retiro, garantizando la seguridad del personal propio y de los vecinos del sector.

- i Traslado de postes de alumbrado u otro elemento en espacio Publico
- ii Reposición demolición y traslado de escombros a causa de obras eléctricas
- iii Diseño y elaboración de Proyectos eléctricos SEC con respectivo Anexo TE-1
- iv Diseño y elaboración de Proyectos eléctricos SEC con respectivo Anexo TE-2
- v Arriendo de Generador eléctrico conforme a disponibilidad y requerimiento
- vi Diseño y elaboración de Proyecto Serviu/MOP (Por 100 M De Canalización)

a) Gestión de Permisos BNUP y Elaboración de Proyectos SERVIU/MOP

La empresa adjudicataria deberá gestionar los permisos SERVIU según corresponda, conforme a la normativa que lo exige y dado los alcances de las obras y servicio a realizar. A su vez el contratista deberá gestionar la obtención del permiso de Ocupación de Bien Nacional de Uso Público en el Municipio. Es importante mencionar que el contratista queda exento del pago de los derechos por Ocupación de Bien Nacional de Uso Público, no obstante, será su obligación obtener el permiso correspondiente ante la Dirección de espacio público, cuyo ingreso tiene un costo de 1 cuota CORVI. Una vez que se encuentre aprobado el Decreto que aprueba el contrato, el contratista deberá presentar el diseño del proyecto eléctrico al ITO del contrato y posteriormente ante el SERVIU. Cabe

señalar que los plazos del Diseño y aprobación proyecto eléctrico y aprobación SERVIU se suspenderán para efectos de la contabilización, cuando los documentos a presentar correspondientes al diseño del proyecto eléctrico se encuentren en manos del ITO o del SERVIU, lo cual deberá quedar por escrito en el libro de obras.

b) Información de especialidades

La empresa adjudicataria deberá ser la encargada de obtener las planchetas con la información asociada a los trazados de ductos de gas, agua, servicios de telecomunicaciones y servicios eléctricos presentes en el lugar a realizar roturas de pavimentos y veredas. Esto con el fin de anteponerse a las eventualidades daños y cruces con las distintas especialidades instaladas en el espacio público.

6. DESARROLLO DE LAS OBRAS

6.1. Instalación de Faenas

El contratista deberá considerar la habilitación de un recinto para la instalación de faenas para las obras. Éste podrá utilizar cualquier sistema constructivo que asegure calidad y estabilidad de la edificación, la que deberá contar con la autorización previa de la ITO asignado al contrato en cuanto a sus características y determinación del terreno (uso del suelo) en donde se emplazará y será de su cargo la obtención de los permisos respectivos.

Deberá contar con las condiciones sanitarias y ambientales que resguarden la salud y bienestar de las personas que se desempeñen las faenas según lo dispuesto en el DS N°594, del MINSAL, evaluando y dotando la instalación de faenas de los servicios y equipamiento necesarios (agua, alcantarillado, luz, etc.) para que cumpla su objetivo. Todos los costos involucrados en esta partida serán de responsabilidad del contratista.

6.2. Cierres Provisorios

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

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

Los cierres deberán permitir aislar la zona de trabajo, además deberán tener una altura homogénea de 1 metro de alto, debiendo estar adecuadamente estructuradas mediante bastidores de madera (estacas de 2x2), afianzados al piso, con malla raschel y cinta de seguridad. Los cierros se mantendrán adecuadamente limpios, y con buena presentación, tanto hacia el exterior como hacia el interior de la obra.

La disposición de los cierros de obra deberá ser aprobada por la ITO y deberán aislar en todo momento el sector de ejecución de obras de toda persona ajena a la faena.

6.2.1. Letrero de obra tipo Paloma

Para las obras a ejecutar el contratista debe contemplar letreros informativos para el aviso de obras, dicho letreros deberá ser del tipo palomas y deberán ser instalados desde el primer día de entregado el terreno y hasta el final de cada obra, cuyas dimensiones son de 1,20 m de largo por 0.8 m. de

ancho, con bastidor de madera de 2" x 2", impresión en tela PVC 13 oz, de diseño que informará la Municipalidad de Lo Barnechea.



Imagen referencial

7. METODOLOGÍA DE TRABAJO

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

El contratista deberá entregar cada vez que ejecute una obras mediante Orden de trabajo una Carta Gantt, con el detalle de las partidas globales del proyecto ajustada al plazo establecido, al que deberá ser autorizada por el ITO. Además, junto con la Carta Gantt, el contratista deberá entregar, los procedimientos de trabajo y medidas de seguridad que adoptará en cada uno de los trabajos específicos que deberá desarrollar, con la finalidad de conocer los mecanismos de control de cada uno de los diferentes riesgos que estará sometido el equipo de trabajo, terceras personas y materiales.

8. PRUEBAS Y PUESTAS EN SERVICIO

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

- a) Inspección visual del funcionamiento de las luminarias y elementos eléctricos instalados.
- b) Mediciones de niveles de iluminancia, mediciones de carga si se requiere especificados para cada tipo de proyecto.

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

9. EQUIPO DE TRABAJO

El contratista deberá contar con el equipo de trabajo necesario para el desarrollo y coordinación del proyecto objeto de esta licitación. Con todo, el equipo de trabajo deberá estar compuesto a lo menos por:

- a) Administrador de contrato o Jefe de Proyecto: Deberá ser Ingeniero Civil, Ingeniero en Ejecución Eléctrico, con al menos 5 años de experiencia. Es el encargado del proyecto y representante ante el ITO. Dicho administrador, es el responsable de conformar, dirigir y controlar el proyecto y al equipo técnico. No podrá cumplir con otros roles dentro del Proyecto.
- b) Supervisor: Deberá ser Técnico nivel superior, con licencia de instalador electricista clase B. Deberá estar en terreno durante toda la ejecución del contrato.

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

- c) Maestro eléctrico con al menos 3 años de experiencia demostrable en obras eléctricas de montaje de instalaciones de Alumbrado público.
- d) Conductor de ayudante con licencia A4, capaz de apoyar en la labor de segregación vial, maniobras de manejo de desvío de tránsito entre otras.

El contratista deberá presentar al ITO, antes de la entrega 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.

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

10. VEHICULOS 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 2 años de antigüedad.
- b) Camión hidro elevador con altura de alcance de entre 8 a 14 m y canastillo aislado, con una antigüedad no mayor a 2 años, equipado con escalera telescópica con alcance de 8 m como mínimo.
- c) Camión Grúa Pluma, vehículo equipado con Brazo para levante de postes metálicos peatonales, ornamentales de 5 metros y/o postes metálicos de 8-9-10-12 metros, así como también postes de Hormigón Armado de 11.5 y 15 metros.

La información de dichos vehículos deberá ser comunicada al ITO 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 ITO.

11. 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

12. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

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

El jefe de obra deberá estar disponible en todo momento durante el período de vigencia del contrato, siendo el principal intermediario con la Inspección Municipal. Deberá atender en un plazo no superior a dos horas las solicitudes del ITO sobre las obras a desarrollar.

Deberá subsanar o hacer subsanar, dentro del plazo que el ITO del contrato determine para el caso concreto, atendida su magnitud, cualquier falla o emergencia que se detecte durante la ejecución de las obras, tales como: accidentes laborales, riesgo para los trabajadores, daños en las instalaciones de agua o electricidad, inundaciones, etc., y, en general, hechos que causen daño a los trabajadores o a terceros y concurrir al lugar de las obras a reparar o solucionar algún hecho que origine una emergencia, en un plazo de hasta cuatro horas, desde la notificación del ITO.

Se responsabilizará de la buena calidad de los materiales y equipos que provea él o sus subcontratistas e instaladores y no podrá ejecutar obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas e instrucciones escritas del ITO. En caso de infracción, el contratista restituirá o reparará a su costa las obras mal ejecutadas.

Durante la ejecución de las obras, para el personal del contratista, subcontratistas o proveedores, quedará terminantemente prohibido, dentro del espacio de la obra y sus alrededores, lo siguiente: encender fogatas; botar desperdicios fuera de los recipientes o áreas determinadas para ello; ingerir alimentos o bebidas fuera del recinto que la instalación de faenas provea para ello; ingerir bebidas alcohólicas; fumar dentro de cualquier recinto que forme parte de la construcción. todos los trabajadores deberán contar con identificación visible, señalando al menos nombre y RUT. además, el personal del contratista, subcontratista o proveedores deberán mantener comportamiento respetuoso hacia el público en general y hacia el personal municipal.

Durante la obra, el contratista deberá tener especial cuidado con los sistemas de riego existentes en cada una de las áreas verdes a intervenir, procurando la indemnidad de esta infraestructura. En caso producirse daños o roturas a los sistemas de riego, el contratista deberá detener la fuga de forma inmediata y reparar a su costa el sistema de riego dañado.

12.1. 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.

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

El ITO 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.

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

El Contratista deberá considerar todas las medidas de seguridad tanto para el personal como para las instalaciones, durante el desarrollo de la obra. El Contratista deberá cumplir con toda la legislación vigente respecto de Seguridad e Higiene Industrial.

A continuación, se indica un listado básico de elementos de protección personal que deberá proporcionar el Contratista a sus trabajadores, que, en ningún caso se deberá considerar que este listado constituye una limitación a todos los demás elementos que deberá entregar el Contratista a su personal de acuerdo con lo estipulado en la legislación vigente sobre la materia:

- a) Guantes de Cuero.
- a) Protectores Oculares.
- b) Protectores Auditivos.
- c) Cinturones de Seguridad.
- d) Casco.
- e) Chaleco u overol reflectante.
- f) Zapatos de seguridad dieléctricos.
- g) Ropa con protección a los rayos UV.

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

Mensualmente, un profesional **Prevencionista de Riesgos** deberá emitir un informe al ITO del contrato, en el cual indique que los trabajadores asociados al contrato han recibido capacitación sobre materias de seguridad laboral asociados al tipo de obras de la presente licitación.

La responsabilidad por accidentes ocurridos a causa de las obras encargadas a la empresa contratista será completa de la misma y estará afecta a lo dispuesto en la Ley N°16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesiones.

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

Para el caso del personal de las cuadrillas, se les exigirá uniformidad en la vestimenta (color, tipo de ropa, EPP, otros) a utilizar, identificando a la empresa contratista adjudicada con su logo corporativo y/o nombre, lo que aplica tanto para el personal del contratista como a los subcontratados que ejecuten obras.

12.2. Señalización transitoria y usos del espacio público.

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

Las señalizaciones de tránsito diurnas y nocturnas para cualquier trabajo en la vía pública se registrarán por el Manual de Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la Vía, Manual de Normas Técnicas para Señalización, Control y Regulación de Tránsito MOP, Ley de Tránsito y otros que digan relación con las medidas a tomar para cada caso.

Sin perjuicio de lo que adicionalmente podría exigir la Dirección de Tránsito, la ITO podrá solicitar el aumento o mejora de la señalización que a su juicio sea insuficiente o deficiente. En este sentido será de cargo y responsabilidad del contratista la colocación, control y vigilancia de estas señalizaciones, sean éstas diurnas o nocturnas, asimismo será de su responsabilidad todo accidente o daño, perjuicio o menoscabo en personas o bienes ajenos con motivo del incumplimiento, cumplimiento tardío o insuficiente de estas obligaciones.

Cabe señalar que, en algunos casos, se solicitará que la señalización para trabajos de emergencia sea instalada a la brevedad, sin perjuicio de que los trabajos no pudiesen iniciarse en forma inmediata. Para el caso de rotura de aceras el contratista deberá tomar las medidas suficientes para permitir el paso sin peligro de los usuarios peatones o vehículos (en accesos vehiculares), de acuerdo con las normas existentes. El contratista será responsable de organizar y cuidar la ejecución de los trabajos de manera de minimizar los riesgos de daños a los terrenos afectados por la ejecución de las obras del contrato. Además, deberá prestar la mayor atención y cuidado durante la ejecución de los trabajos, al movimiento de máquinas, vehículos y personal y a las obras existentes, e instalaciones que bordeen el área de terreno reservada a la ejecución de las obras.

El contratista es responsable de mantener habilitados todos los cercos que sean afectados por los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, el uso de escombreras y cualquier otra consecuencia derivada de la acción del Contratista en la zona. Los daños que se produzcan como consecuencia de la acción del Contratista, así como las medidas necesarias para prevenirlos o remediarlos, serán de su responsabilidad y cargo y se considerarán dentro del precio del contrato. Se hace especial énfasis en que la empresa constructora deberá dar cumplimiento a la Ordenanza Local para Ocupación Transitoria de Espacio Público por Trabajos, Roturas y/o Reposición de Pavimentos.

En caso de que la magnitud de la intervención así lo amerite, el contratista podrá presentar un esquema de desvíos, el cual será enviado a la Dirección de Tránsito o la entidad pertinente, para su análisis y visto bueno. La autorización y coordinación respecto de los eventuales desvíos serán únicamente responsabilidad de la empresa contratista.

Los puntos de trabajos deberán asearse y mantenerse limpios y despejados con una periodicidad compatible con el buen desarrollo de estos. Con este fin el contratista deberá disponer de los recursos necesarios para que permanentemente la obra se mantenga perfectamente limpia y ordenada. Es decir, se deberá definir una sola área para la acumulación de escombros para su retiro periódico, y se deberá proveer de recipientes separados (tambores u otros) para que el personal pueda depositar en ellos los desperdicios de obra y la basura.

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

- b) Disponer la instalación de conos, barreras de señalización, cintas plásticas, etc. y proveer a su personal de elementos de protección personal.
- c) 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.
- d) 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 ITO 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 ITO 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.

- e) 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.
- f) Preocuparse que la zona quede aseada después de la faena de trabajo.
- g) 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.
- h) 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”.

12.3. Reparaciones

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

12.4. 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.

12.5. Conservación especies vegetales

El contratista no podrá extraer, talar, podar o dañar especies vegetales. Deberá revisar con el ITO 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 ITO 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.

12.6. Seguridad en las obras

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

Para ello deberá cumplir fielmente lo señalado en las “Guía de Seguridad para trabajos en las vías Públicas de las Ciudades”, publicada en el Diario Oficial de fecha 18 de marzo de 1997, en conformidad con lo dispuesto en el D.S. N°63/86 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

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

12.7. 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 ITO podrá solicitar antecedentes y certificaciones que respalden la calidad de materiales y el tipo de trabajo efectuado

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

No se aceptará la utilización de maquinarias y/o materiales que viertan combustibles o lubricantes, o que generen contaminación de cualquier forma y que presentes un peligro para los trabajadores.

Los equipos y herramientas por utilizar deberán estar en perfectas condiciones, con sus mantenciones al día si es que aplica, por lo que no se aceptarán equipos o herramientas que generen contaminación en cualquier forma, o que presenten peligro para el personal, siendo atribución del ITO la solicitud del retiro de estos de la faena, además de la aplicación de la multa correspondiente.

12.8. 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 ITO quedará facultado para solicitar cualquier tipo de medida o trabajo para este propósito.

12.9. Horarios de trabajo.

El contratista deberá ejecutar trabajos de lunes a viernes de **9:00 a 18:00 horas y sábados de 9:00 a 14:00 horas**, de acuerdo con lo señalado en la Ordenanza Local Vigente.

No obstante, cuando las circunstancias lo ameriten y la ITO así lo determine, se deberán ejecutar obras en horario nocturno o fuera del horario antes descrito, previa autorización de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, y la Dirección de Tránsito, sin que ello repercuta de ninguna

manera en el monto del contrato. A su vez, para el caso de obras de emergencia, no aplicará el horario establecido, debiendo el contratista dar respuesta en los plazos señalados para dichas circunstancias en el numeral 5.8 de las presentes bases técnicas.

13. INSPECCIÓN TÉCNICA Y LIBRO DE REGISTRO

13.1. Inspección Técnica de Obra Municipal (ITO)

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

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

13.2. Libro de Obras

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

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

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

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

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

14. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Las recepciones municipales serán realizadas por una Comisión Receptora compuesta por el Jefe del Departamento de Infraestructura de la Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público, un profesional del Departamento de Construcción de la Dirección de Obras Municipales, el ITO asignado al contrato y un funcionario de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos de la Municipalidad.

14.1. Recepción Provisoria

Habiendo transcurrido el plazo establecido para la ejecución de los servicios (36 meses) y habiendo culminado las obras encargadas por la Municipalidad, el contratista solicitará por escrito al ITO del contrato, la recepción provisoria de las obras mediante anotación en el libro de obras, estableciendo en este la fecha en la que el contratista puso término a ésta.

Realizado lo anterior, el ITO verificará en terreno el fiel cumplimiento de los servicios, especificaciones y demás condiciones del contrato, determinando en el Libro de Obra la fecha en la que el Contratista puso término a ésta.

Posteriormente, el ITO solicitará la constitución de la Comisión Receptora, quien deberá actuar dentro de un plazo no superior a 20 días corridos, contados desde la fecha de término de las obras informadas por el ITO en el Libro de Obras. La respectiva Comisión Receptora podrá proceder a efectuar la respectiva recepción provisoria municipal sin observaciones o con observaciones, o rechazar la respectiva recepción provisoria, según se dispone a continuación:

14.2. Obra no Terminada y rechazo por la Comisión Receptora

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

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

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

14.3. Recepción Provisoria con Observaciones

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

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

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

14.4. Recepción Provisoria sin Observaciones

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

De lo señalado precedentemente se levantará un acta, la que deberá ser firmada por el contratista y por los funcionarios de la comisión, para lo anterior el ITO verificará el correcto funcionamiento, y que las obras ejecutadas no presenten observaciones durante el período de 24 meses antes señalado. La reparación o sustitución de las fallas, deterioros o daños provocados a las instalaciones que sean responsabilidad del contratista, serán de su cargo y deberán realizarse dentro del plazo que el ITO determine, de acuerdo con la magnitud de la reparación o sustitución. Aquellos hechos que no tengan ninguna relación con la calidad de las obras ejecutadas no se considerarán como responsabilidad del contratista.

14.5. Recepción Provisoria SERVIU o MOP.

Una vez obtenida la Recepción Provisoria Municipal sin observaciones y firmada el acta elaborada para estos efectos, el contratista tendrá un plazo máximo de 12 meses, para obtener la Recepción Provisoria SERVIU o MOP. De lo contrario, se hará efectiva la garantía de correcta ejecución. El contratista es el responsable de gestionar y obtener la referida recepción.

Con todo, el contratista podrá solicitar la suspensión del plazo antes mencionado a contar de que el SERVIU o MOP se encuentren conociendo de la recepción provisoria, acreditándolo de forma fehaciente con los documentos pertinentes, y hasta la fecha de emisión de la Recepción Provisoria SERVIU o MOP, según sea el caso.

14.6. Recepción Definitiva

Una vez transcurrido el plazo de 24 meses desde la Recepción Provisoria sin observaciones, el contratista deberá solicitar formalmente la Recepción Definitiva de las obras, mediante carta ingresada en la Oficina de Partes del Municipio.

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

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

ANEXO N° 1

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

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE (*)	
OFERTA EN UTP	SI (**): <input type="text"/> NO: <input type="text"/>
RUT DEL OFERENTE	<input type="text"/>
REPRESENTANTE LEGAL	<input type="text"/>
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL	<input type="text"/>
DOMICILIO DEL OFERENTE	<input type="text"/>
CORREO ELECTRÓNICO (***) OFERENTE	<input type="text"/>

(*)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 entre la Municipalidad de Lo Barnechea y el proveedor. En caso de modificación del mismo, este deberá ser informado a la Municipalidad.

Declaro además, 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, y que cumplo con lo dispuesto en el numeral 6.1 del Manual de Prevención del Delito de la Municipalidad de Lo Barnechea aprobado mediante Decreto DAL N°1301 de 18 de noviembre de 2021.

“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 subproveedor deberá igualmente cumplir con los requisitos señalados en este artículo.

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

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

Ningún órgano de la Administración del Estado y de las empresas y corporaciones del Estado o en que éste tenga participación, podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes o prestación de servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N° 18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes,

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

administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas. (Ley 20088, artículo 13, D.O 05.01.2006)

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

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

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

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

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

El oferente declara que a la fecha del presente instrumento ha dado estricto cumplimiento a la Ley N° 20.393 y que no se encuentra con prohibición temporal o perpetua de celebrar actos y contratos con organismos del Estado por estar dando cumplimiento a una sentencia por los delitos referidos en la citada Ley.

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

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

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

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

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

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

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

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. _____

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

- a) Presidente de la República.
- b) Senadores, Diputados y Alcaldes.
- c) Ministros de la Corte Suprema y Cortes de Apelaciones.
- d) Ministros de Estado, Subsecretarios, Intendentes, Gobernadores, Secretarios Regionales Ministeriales, Embajadores, Jefes Superiores de Servicio, tanto centralizados como descentralizados y el directivo superior inmediato que deba subrogar a cada uno de ellos.
- e) Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas, Director General Carabineros, Director General de Investigaciones, y el oficial superior inmediato que deba subrogar a cada uno de ellos.
- f) Fiscal Nacional del Ministerio Público y Fiscales Regionales.
- g) Contralor General de la República.
- h) Consejeros del Banco Central de Chile.
- i) Consejeros del Consejo de Defensa del Estado.
- j) Ministros del Tribunal Constitucional.
- k) Ministros del Tribunal de la Libre Competencia
- l) Integrantes titulares y suplentes del Tribunal de Contratación Pública
- m) Consejeros del Consejo de Alta Dirección Pública
- n) Los directores y ejecutivos principales de empresas públicas, según lo definido por la Ley N° 18.045.
- o) Directores de sociedades anónimas nombrados por el Estado o sus organismos.
- p) Miembros de las directivas de los partidos políticos.

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

ANEXO N° 2

EXPERIENCIA

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

N°	Contrato (mandante, individualización y contacto)	Fecha contrato	Cantidad de luminarias instaladas	Documento que acompaña
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ANEXO N° 3

MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACION

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:	
RUT:	

Remuneración mínima imponible ofertada	Marcar con una X
≥ \$ 750.000	
Entre \$ 650.000 y \$ 749.999	
≤ \$ 649.999	

ANEXO N°4
MATERIA DE ALTO IMPACTO SOCIAL

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

Marcar con una X la o la(s) opción(es) ofertada(s)	Ítem	Medio de verificación
	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 LUMINARIAS LED OFERTADAS

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
RUT	

La luminaria LED ofertada cumple con las siguientes características técnicas:

LUMINARIA	MARCA	MODELO
PEATONAL		
ORNAMENTAL		
VIAL		
PROYECTOR LED		

NOTA:

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

Requisitos Mínimos de la Propuesta		
Requisitos	Cumple SI/NO	Documentos de validación solicitados
5.1 Características electromecánicas de las Luminarias y componentes asociados a instalar.		
El cuerpo y estructura de cada luminaria debe ser de aluminio inyectado a presión.		Ficha técnica de fabricante (Luminaria).
Todos los accesorios de las luminarias, tales como pernos, golillas, seguros y otros, deben ser metálicos de acero inoxidable (A2/DIN/IDO).		
La pintura exterior de las luminarias debe ser del tipo electrostática en polvo poliéster al horno, de alta resistencia química y mecánica.		
El acoplamiento deberá ser vertical al poste, con sujeción al interior de las luminarias, sin dejar tuberías ni cables a la vista.		Certificado de Tipo/Producto, de acuerdo con PE 5/07.
El Grado de Protección IP, del comportamiento óptico, debe ser como mínimo IP 65.		
El Grado de Protección IP, del comportamiento eléctrico (Driver), debe ser como mínimo IP 65.		Ficha técnica de fabricante (Driver).
El difusor debe tener una protección IK 08 como mínimo.		Informe de Ensayo de Resistencia al Impacto, realizado por laboratorio autorizado por SEC o Laboratorios ILAC o ILAF IEC 62262
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.		

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

Requisitos Mínimos de la Propuesta		
Requisitos	Cumple SI/NO	Documentos de validación solicitados
Las luminarias deberán contar con, 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.		Ficha técnica de fabricante (Luminaria).
Las luminarias y sus componentes deben soportar sobretensiones transitorias de hasta 10 [kV] como mínimo (Deberán contar con protector de sobretensión).		
5.2 Características Lumínicas de las Luminarias a instalar.		
La temperatura de color de la luminaria deberá estar entre 3.500 y 4.500 kelvin.		Informe Fotométrico emitido por organismo nacional autorizado por SEC o Laboratorios ILAC.
La eficacia lumínica de la luminaria debe ser igual o superior de 100 [lm/W], se debe considerar el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.		
El índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser igual o superior a 60.		Test IES LM-80. Emitido por Laboratorios ILAC o ILAF
El informe fotométrico y el archivo magnético "IES" deben ser concordantes en su información, el flujo luminoso de las luminarias a las 50.000 horas de funcionamiento debe ser mayor o igual a 70%.		
5.3 Características Proyector a instalar		
El cuerpo y estructura de cada proyector debe ser de aluminio inyectado a presión.		Ficha técnica de fabricante (Proyector).
El Grado de Protección IP, del comportamiento óptico, debe ser como mínimo IP 65.		Certificado de Tipo/Producto, de acuerdo con PE 5/07.
El Grado de Protección IP, del comportamiento eléctrico (Driver), debe ser como mínimo IP 65.		Certificado de Tipo/Producto, de acuerdo con PE 5/07.
La temperatura de color del proyector deberá estar entre 3.500 y 4.500 kelvin.		Informe Fotométrico emitido por organismo nacional autorizado por SEC o Laboratorios ILAC.
El índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser igual o superior a 60.		Informe Fotométrico emitido por organismo nacional autorizado por SEC o Laboratorios ILAC.
Los proyectores deben tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal.		Informe de Ensayo de Parámetros Eléctricos realizado por laboratorio autorizado por SEC.

ANEXO N°6
OFERTA ECONÓMICA COEFICIENTES

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

Grupo Numeral (n)	Denominación Grupo de Ítems	Coefficiente Ofertado
1	Armado de Sistemas de Control (Tableros Eléctricos) y Empalmes	
2	Sistemas de Puesta a Tierra	
3	Canalización, Conductores, Ferretería y Remate	
4	Postación, Ganchos y Ferretería	
5	Luminarias	
6	Obras Complementarias	

Nota: El precio unitario final de cada ítem del anexo informativo N°6B a utilizar durante la ejecución del contrato, corresponderá al producto entre el coeficiente ofertado por cada “Grupo de Obras” (Anexo N°6) y el Valor Unitario Neto (UF) del anexo N°7.

Respecto de los coeficientes a ofertar, los proponentes podrán aumentar los valores base detallados en el anexo N°6B, en un máximo del 30% (coeficiente igual a 1,30) y disminuirlos en el porcentaje que cada oferente determine (distinto a cero). En caso de que un oferente aumente en más de un 30% los precios del anexo N°5, su oferta será declarada inadmisibile. En caso de no ofertar coeficiente u ofertar 0, se entenderá que el valor ofrecido es el precio base entregado por el Municipio.

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°6. 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 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.

ANEXO N° 7
LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS BASE

“MEJORAMIENTO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EN LA COMUNA DE LO BARNECHEA”

ID 2735-193-LR23

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
ITEMIZADO GRUPO 1:				
ARMADO DE SISTEMAS DE CONTROL (TABLEROS ELECTRICOS) Y EMPALMES ELECTRICOS				
1.1	Suministro e Instalación de Empalme Eléctrico Monofásico Norma "ENEL DISTRIBUCION ". 0 - 10 KW aéreo A9	UN	UF 15,2378	Consiste en la gestión, tramitación y obtención de Nuevos empalmes eléctricos ante la empresa distribuidora Enel, conforme las potencias estimadas para cada tipo de proyecto.
1.2	Suministro e Instalación de Empalme Eléctrico Monofásico Según Norma ENEL DISTRIBUCION 0 - 10 KW Subterráneo S9	UN	UF 26,8718	
1.3	Suministro e Instalación de Empalme Eléctrico Trifásico Según Norma ENEL DISTRIBUCION 0-24 - KW Aérea AR27	UN	UF 48,7307	
1.4	Suministro e Instalación de Empalme Eléctrico Trifásico Según Norma ENEL DISTRIBUCION 0-24- KW Subterráneo SR27	UN	UF 69,3169	
1.5	Suministro e Instalación de Caja Plástica tipo Tablero de 4 a 12 Puestos. IP 65	UN	UF 2,0692	Consiste en la provisión e instalación, junto con toda la ferretería de fijación asociada de Tablero plástico.
1.6	Suministro e Instalación de Caja Metálico tipo Tablero de 4 a 12 Puestos. IP 65	UN	UF 3,5329	
1.7	Suministro e Instalación de Gabinete Metálico 300x300x200mm (color a elección) , incluye contra puerta y Omegas de Montaje con pintura electro galvanizada de acuerdo a medidas disponibles en Gabinete si se requiere.	UN	UF 3,5664	Consiste en el suministro e instalación de gabinete Metálico, junto con su ferretería y fijación.
1.8	Suministro e Instalación de Gabinete 400x300x200mm, incluye contra puerta y Omegas de Montaje con pintura electro galvanizada de acuerdo a medidas disponibles en Gabinete si se requiere.	UN	UF 3,9407	Consiste en la instalación, fijación y montaje de Gabinete eléctrico, además incluye la instalación de Omegas a medida para el montaje de Riel Din para disposición de Protecciones eléctricas.
1.9	Suministro e Instalación de Gabinete 500x400x250mm, incluye contra puerta y Omegas de Montaje con pintura electro galvanizada de acuerdo a medidas disponibles en Gabinete si se requiere.	UN	UF 4,3701	
1.10	Suministro e Instalación de Protección Automática Monofásica 1 A 40 Amperes a riel din	UN	UF 0,3789	Consiste en la instalación, montaje de Interruptor monofásico el cual deberá ser instalado en Riel din con sus respectivos terminales ferrulle.
1.11	Suministro e Instalación de Protección Automática Trifásica de 10 A 40 Amperes a riel din	UN	UF 0,9770	Consiste en la instalación, montaje de Interruptor Trifásico(que ya sea caja moldada o interruptor termomagnético corriente) el cual deberá ser instalado en Riel din con sus respectivos terminales ferrulle. Su capacidad de ruptura en kA, será determinada al momento de su selección e instalación.
1.12	Suministro e Instalación de Protección diferencial Monofásica 2x25Amp.300 MiliAmperes a riel din	UN	UF 1,4316	Consiste en la instalación de protección Diferencial instalado a riel din con sus respectivo terminales ferrulle.
1.13	Suministro e Instalación de Contactor Monofásico Modular. 1 NA +1 NC a riel din	UN	UF 0,9959	Consiste en la instalación y montaje sobre riel rin, junto con sus respectivos terminales ferrulle
1.14	Suministro e Instalación de Borneras de Distribución para montaje a riel Din	UN	UF 0,1809	Consiste e la instalación y montaje sobre riel din de bornera, junto con sus respectivos terminales ferrulle.
1.15	Suministro e instalación de Repartidor Tetrapolar 100 A 86x44x70 mm para montaje riel din	UN	UF 0,8436	Consiste con la instalación y montaje de repartidor tetrapolar sobre Riel din, junto con la instalación de terminales ferrulle en cada conductor.

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
1.16	Suministro e Instalación de Luz Piloto color verde 220 v, incluye porta Fusible y Fusible a riel Din ,	UN	UF 0,2369	Consiste en la instalación mediante perforación mediante cierra copa metálica de diámetro necesario para el ancho de la luz piloto, además de la instalación, conexión y puesta en servicio. La derivación desde la porta fusible y la llegada hacia la contra puerta, podrá ser mediante bandeja ranurada y/o espiral transparente, el cual deberá incluir su fijación.
1.17	Suministro e Instalación de Luz Piloto color Rojo 220 v, incluye porta Fusible y Fusible a riel Din ,	UN	UF 0,2369	
1.18	Suministro e Instalación de Luz Piloto color Amarillo 220 v, incluye porta Fusible y Fusible a riel Din ,	UN	UF 0,2369	
1.19	Suministro e instalación de Canaleta Pvc 30x40x2000mm Gris VALOR POR METRO	ML	UF 0,1174	Consiste en la instalación, montaje y fijación de canaleta ranurada en gabinetes eléctricos.
1.20	Suministro e Instalación de Censor Foto-Eléctrico "CFE" con Base.	UN	UF 0,3645	Consiste en la instalación, montaje y fijación de base y fotocelda, junto con su conexión y puesta en servicio.
1.21	Suministro e Instalación de Bornera terminal 1,5 mm ² a 10 mm ² , montaje a ariel Din	UN	UF 0,0870	Consiste en la instalación, montaje en riel din.
1.22	Suministro e Instalación de tapa para Bornera, montaje a ariel Din	UN	UF 0,0480	
1.23	Suministro e Instalación de Caja Empalme AM-1105, incluye ferretería y escuadras "Z" para montaje en poste de Hormigón o Soldadura para montaje en Poste de apoyo.	UN	UF 5,6727	Consiste en la instalación, montaje y fijación de gabinetes AM-1105, este ya sea instalado en poste de Hormigón mediante escuadras de sujeción y/o fijación mediante perfiles adosados mediante soldadura a perfil cuadrado metálico.
1.24	Suministro e Instalación de Interruptor termomagnético Bipolar 1 A 40 AMPERES curva "C" montaje a a riel Din	UN	UF 0,4625	Consiste en la instalación, montaje, fijación en riel din y puesta en servicio de protección bipolar, junto con sus respectivos terminales ferrulle en conductores de alimentación y derivación.
1.25	Suministro e Instalación de Enchufe Hembra sobrepuesta 2P + T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC	UN	UF 0,3269	Consiste en la instalación, montaje, fijación y puesta en servicio de Enchufe Hembra Monofásico y/o trifásico. Se deberá considerar el conexionado desde el borne de derivación.
1.26	Suministro e Instalación de Enchufe Macho Volante 2P + T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC	UN	UF 0,2752	
1.27	Suministro e Instalación de Enchufe Hembra sobrepuesta 3P + 1N+1T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC	UN	UF 0,4128	
1.28	Suministro e Instalación de Enchufe Macho Volante 3P + 1N+1T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC	UN	UF 0,3627	
1.28	Suministro e Instalación de Enchufe Macho Volante 3P + 1N+1T IP 65 o Superior 16 -40 Amperes 200-250 V AC	UN	UF 0,3627	
ITEMIZADO GRUPO 2				
SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA				
2.1	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra de Empalme.	UN	UF 2,3470	Consiste en la instalación de barra cooperwald 5/8 x 1.5 metros, junto con prensa de conexión instalada en cámara de derivación de empalme eléctrico
2.2	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra Especial (TP).	UN	UF 4,2967	
2.3	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra Para Regulación de Tensión (TS).	UN	UF 8,1044	Consiste en la instalación de barra a cargo de la regulación de tensión en tramos extensos de alimentación
2.4	Suministro e Instalación de Cableado Desnudo Cu 21,2mm ²	ML	UF 0,2931	Considera la instalación, de conductor desnudo de forma paralela a canalización subterránea, la cual deberá contar con conectores tipo prensa para la unión y derivación en cámara soterrada.
2.5	Unión de Alto Punto de Fusión (Unión Cadwell)	UN	UF 0,6513	Consiste en la hechura de unión con punto de fusión mediante unión Cadwell realizada en molde grafito, la cual deberá quedar unida y derivada si fuese necesario en cámara soterrada y/o

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
				disponible para la construcción de sistema puesta a tierra para Spat reticulado.
2.6	Suministro e instalación de Barra Química para sistema Puesta a Tierra	UN	UF 8,0248	Consiste en la instalación de barra química compacta conforme a su capacidad eléctrica en amperes.
ITEMIZADO GRUPO 3:				
CANALIZACION, CONDUCTORES, FERRETERIA Y REMATE				
3.1	Suministro e Instalación de Conductor Concéntrico Cu 2x4mm2 Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,1482	Considera la instalación, montaje de ferretería de fijación la cual deberá incluir grampa retención concéntrico, perno de Ojo instalado, conexionado y tensado de red aérea, esto ya sea en poste metálico, poste de Hormigón Y/o fachada.
3.2	Suministro e Instalación Instalación de Conductor Concéntrico Cu 2x6mm2 Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,1543	
3.3	Suministro e Instalación de Conductor CALPE 2x16mm2 Fase-Neutro Aislado. Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,1208	
3.4	Suministro e Instalación de Conductor CALPE 2x16mm2 Neutro Desnudo. Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,1194	
3.5	Suministro e Instalación de Conductor CALPE 3x25mm2 + 1x50mm2 Fases-Neutro Aislado. Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,1665	
3.6	Suministro e Instalación de Conductor CALPE 3x35mm2 + 1x50mm2 Fases-Neutro Aislado. Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,1859	
3.7	Suministro e Instalación de Conductor CALPE 3x50mm2 + 1x50mm2 Fases-Neutro Aislado. Incluye Ferretería de soporte y fijación	MI	UF 0,2333	
3.8	Suministro e Instalación de Red Monofásica Subterránea 8,37 mm2, Fase -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Tecnicos	MI	UF 0,3226	Consiste en la instalación de conductor Monofásico de una red eléctrica de 1 conductor de 8.37 mm2 para la fase energizada y 1 conductor de 8.37 mm2 para el conductor Neutro, dispuesto en tubería plástica de PVC, conforme a la capacidad de transporte indicada en los pliegos técnicos RIC
3.9	Suministro e Instalación de Red Monofásica Subterránea 10 mm2, Fase -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Tecnicos	MI	UF 0,3795	Consiste en la instalación de conductor Monofásico de una red eléctrica de 1 conductor de 10 mm2 para la fase energizada y 1 conductor de 10 mm2 para el conductor Neutro, dispuesto en tubería plástica de PVC, conforme a la capacidad de transporte indicada en los pliegos técnicos RIC
3.10	Suministro e Instalación de Red Monofásica Subterránea 13,3 mm2, Fase -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Tecnicos	MI	UF 0,4394	Consiste en la instalación de conductor Monofásico de una red eléctrica de 1 conductor de 13.3 mm2 para la fase energizada y 1 conductor de 13.3 mm2 para el conductor Neutro, dispuesto en tubería plástica de PVC, conforme a la capacidad de transporte indicada en los pliegos técnicos RIC
3.11	Suministro e Instalación de Red Trifásica Subterránea 16mm2, Fases -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Tecnicos	MI	UF 0,5606	Consiste en la instalación de conductor trifásico de una red eléctrica de 3 conductor de 16 mm2 para las fases R, S T y 1 conductor de 16 mm2 para el conductor Neutro, dispuesto en tubería plástica de PVC, conforme a la capacidad de transporte indicada en los pliegos técnicos RIC

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
3.12	Suministro e Instalación de Red Trifásica Subterránea 21,1mm2, Fases -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Tecnicos	MI	UF 0,6463	Consiste en la instalación de conductor trifásico de una red eléctrica de 3 conductor de 21.1 mm2 para las fases R, S T y 1 conductor de 21.1 mm2 para el conductor Neutro, dispuesto en tubería plástica de PVC, conforme a la capacidad de transporte indicada en los pliegos técnicos RIC
3.13	Suministro e Instalación de Red Trifásica Subterránea 25 mm2, Fases -Neutro Canalizado en PVC Conduit acorde a su capacidad de Transporte conforme a Nuevos Pliegos Tecnicos	MI	UF 0,7331	Consiste en la instalación de conductor trifásico de una red eléctrica de 3 conductor de 25 mm2 para las fases R, S T y 1 conductor de 25 mm2 para el conductor Neutro, dispuesto en tubería plástica de PVC, conforme a la capacidad de transporte indicada en los pliegos técnicos RIC
3.14	Suministro e Instalación de Canalizacion PVC Conduit Schedule 40 mm (Incluye Excavacion Ancho 0.60 m, profundidad entre 0.5 m y 0.8 m, Mortero de 0.10 m x 0.30 ambos costados y cinta de Peligro	MI	UF 0,9363	Consiste en toda la instalación necesaria para disponer la canalización eléctrica disponible, para lo cual se considera toda obra civil de excavación, reposición y retiro de material de escombros, además de, toda obra de reposición de pavimento, vereda, maicillo, tierra vegetal, pasto o cualquier material que pudiese verse dañado y el cual deberá quedar repuesto a su estado original. La canalización, será seleccionada conforme a la capacidad de transporte de conductores necesarios a instalar.
3.15	Suministro e Instalación de Canalizacion PVC Conduit Schedule 60 mm (Incluye Excavacion Ancho 0.60 m, profundidad entre 0.5 m y 0.8 m, Mortero de 0.10 m x 0.30 ambos costados y cinta de cinta de Peligro	MI	UF 1,0584	
3.16	Suministro e Instalación de Canalizacion PVC Conduit Schedule 80 mm (Incluye Excavacion Ancho 0.60 m, profundidad entre 0.5 m y 0.8 m, Mortero de 0.10 m x 0.30 ambos costados y cinta de cinta de Peligro	MI	UF 1,1909	
3.17	Suministro e Instalación de Red Monofásica 3x12AWG, Canalizado en c.a.g. 3/4". Fase-Neutro-Tierra, Incluye ferreteria y fijacion	MI	UF 0,4825	
3.18	Suministro e Instalación de Red Monofásica 3x10AWG, Canalizado en c.a.g. 1". Fase-Neutro-Tierra, Incluye ferreteria y fijacion	MI	UF 0,5943	Consiste en la instalación de cañería galvanizada, conforme a su capacidad de transporte, la cual deberá incluir sus respectivos rieles RUC, abrazadera para riel RUC y la fijación a la estructura soportante será de cargo de la empresa adjudicada.
3.19	Instalación de Red Monofásica 3x8AWG, Canalizado en c.a.g. 1 1/4". Fase-Neutro-Tierra, Incluye ferreteria y fijación	MI	UF 0,7692	
ITEMIZADO GRUPO 4:				
POSTACION, GANCHOS Y FERRETERIA				
4.1	Suministro e instalación de Poste circular Cónico (h:5mts) 3 mm espesor Galvanizado Toma Vertical color Verde Bosque	UN	UF 8,0364	Consiste en la instalación de poste Cónico, considerando grúa de traslado e izaje, además de toda obra civil asociada a la instalación de basamento, canastillo y montaje montaje conforme a su altura y dimensiones, junto con su aplome y fijación mediante pernos de nivelación a canastillo, en caso de ser necesario también, la ejecución de Grouting de ser necesario. (De ser necesario, se solicitará memoria de cálculo estructural).
4.2	Suministro e Instalación de Poste Circular Cónico (h:6mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 9,3760	
4.3	Suministro e Instalación de Poste Circular Cónico (h:8mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 12,0781	
4.4	Suministro e Instalación de Poste Circular Cónico (h:9mts)4 mm espesor Galvanizado Gancho 1 metros color Verde Bosque	UN	UF 13,8324	
4.5	Suministro e Instalación de Poste Circular Cónico (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho 1.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 17,9798	
4.6	Suministro e Instalación de Poste Circular Cónico (h:9mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 14,8366	
4.7	Suministro e Instalación de Poste Circular Cónico (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 19,3608	
4.8	Suministro e instalación de Poste Tubular (h:4.5mts) 3 mm espesor Galvanizado Toma Vertical color Verde Bosque	UN	UF 7,9116	Consiste en la instalación de poste Tubular, considerando grúa de traslado e izaje, además de toda

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
4.9	Suministro e Instalación de Poste Tubular (h:6mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 9,2511	obra civil asociada a la instalación de basamento, canastillo y montaje montaje conforme a su altura y dimensiones, junto con su aplome y fijación mediante pernos de nivelación a canastillo, en caso de ser necesario también, la ejecución de Grouting de ser necesario. (De ser necesario, se solicitará memoria de cálculo estructural).
4.10	Suministro e Instalación de Poste Tubular (h:8mts)3 mm espesor Galvanizado Gancho 0.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 11,9532	
4.11	Suministro e Instalación de Poste Tubular (h:9mts)4 mm espesor Galvanizado Gancho 1 metros color Verde Bosque	UN	UF 13,7076	
4.12	Suministro e Instalación de Poste Tubular (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho 1.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 17,8549	
4.13	Suministro e Instalación de Poste Tubular (h:9 mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 14,7118	
4.14	Suministro e Instalación de Poste Tubular (h:12mts) 4 mm espesor Galvanizado Gancho doble 1.5 metros color Verde Bosque	UN	UF 19,2360	
4.15	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100x100 4 mm (h:6mts) color Verde Bosque	UN	UF 7,8373	Consiste en la instalación de poste Cuadrado, considerando grúa de traslado e izaje, además de toda obra civil asociada a la instalación de basamento, canastillo y montaje conforme a su altura y dimensiones, junto con su aplome y fijación mediante pernos de nivelación a canastillo, en caso de ser necesario también, la ejecución de Grouting de ser necesario. (De ser necesario, se solicitará memoria de cálculo estructural).
4.16	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100x100 4 mm (h:8mts) color Verde Bosque	UN	UF 9,5087	
4.17	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:10mts) color Verde Bosque	UN	UF 11,6149	
4.18	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:8 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo 0.50 Mts color Verde Bosque	UN	UF 11,5771	
4.19	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:8 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Simple color Verde Bosque	UN	UF 12,1717	
4.20	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:8 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Doble color Verde Bosque	UN	UF 13,3319	
4.21	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:9 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo 1 Mts color Verde Bosque	UN	UF 12,8945	
4.22	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:9 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Simple color Verde Bosque	UN	UF 13,4563	
4.23	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:9 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Doble color Verde Bosque	UN	UF 14,8998	
4.24	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:12 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo 1.5 Mts color Verde Bosque	UN	UF 15,6000	
4.25	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:12 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Simple color Verde Bosque	UN	UF 16,0057	
4.26	Suministro e Instalación de Poste Cuadrado 100 x100 4 mm (h:12 mts) estilo My Fair Galvanizado Brazo Doble color Verde Bosque	UN	UF 17,2260	
4.27	Suministro e Instalación de Poste Hormigón Armado (h:11,5 mts) Empotrado 1/8 de su largo	UN	UF 11,3277	Consiste en la instalación y montaje de postes de Hormigón, considerando grúa de traslado e izaje, obras civiles y aplome
4.28	Suministro e Instalación de Poste Hormigón Armado (h:15,5mts) Empotrado 1/8 de su largo	UN	UF 24,7579	
4.29	Suministro e Instalación de Poste de Madera Impregnada de 5 a 6" (h:6mts)	UN	UF 5,8024	Consiste en la instalación y montaje de poste de madera, considerando grúa de traslado e izaje, obras civiles y aplome
4.30	Suministro e Instalación de Poste de Madera Impregnada de 6 a 7" (h:8mts)	UN	UF 6,9412	
4.31	Suministro e Instalación de Poste de Madera Impregnada de 7 a 8" (h:9mts)	UN	UF 8,1664	
4.32	Suministro e Instalación de Brazo recto Galvanizado 0.50 metros de Largo	UN	UF 0,9279	Consiste en la instalación y montaje, junto con toda su ferretería de fijación a poste de Hormigón y/o metálico (poste cuadrado, poste Cónico, tubular, poste de madera).
4.33	Suministro e Instalación de Gancho L-400 Galvanizado	UN	UF 1,5127	Consiste en la instalación y montaje, junto con toda su
4.34	Suministro e Instalación de Gancho L-150 Galvanizado	UN	UF 1,1301	

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
4.35	Suministro e Instalación de Gancho L-125 Galvanizado	UN	UF 0,9922	ferretería de fijación a poste de Hormigón y/o de madera.
4.36	Suministro e Instalación de Corona Pentagonal Galvanizada Para Proyector de Área.	UN	UF 3,8329	Consiste en la instalación y montaje, junto con toda la ferretería asociada para el montaje de proyectores de área
4.37	Suministro e Instalación de Caja tipo API y Protección Termo Magnética (Incluye ferretería y fijación)	UN	UF 0,8076	Consiste la instalación de Caja Api dispuesta y montada en poste de Hormigón mediante Pernos de fijación, Poste de Madera Mediante Perno de Fijación, Poste Metálico si lo requiere mediante, cinta fleje, perno de fijación u otro
4.38	Suministro e Instalación de Caja tipo API Plástica y Protección Termo Magnética (Incluye ferreteria y fijacion)	UN	UF 0,8014	
ITEMIZADO GRUPO 5:				
LUMINARIAS				
5.1	Suministro e instalación de luminaria Peatonal 0-30 Watt	UN	UF 5,2283	Consiste en el montaje e instalación de forma horizontal y/o vertical mediante brazo recto o directamente conectado a toma de poste tubular o cónico de forma vertical, junto con toda la mano de obra y fijación necesaria para su instalación
5.2	Suministro e instalación de luminaria Peatonal 30-60 Watt	UN	UF 5,8525	
5.3	Suministro e instalación de luminaria Vial 0-50 Watt	UN	UF 5,5404	Consiste en el montaje e instalación de forma horizontal y/o vertical mediante brazos L-125-L150-L400, Brazo recto, en poste metálico tubular, cónico o cuadrado en todas sus dimensiones indicadas en las presentes especificaciones, junto con toda la mano de obra y fijación necesaria para su instalación
5.4	Suministro e instalación de luminaria Vial 50-100 Watt	UN	UF 6,9090	
5.5	Suministro e instalación de luminaria Vial 100-150 Watt	UN	UF 8,4086	
5.6	Suministro e Instalación de Luminaria Ornamental con Tecnología LED 0-30 Watt	UN	UF 11,1067	Consiste en el montaje e instalación de forma vertical directamente conectado a toma de poste tubular o cónico de forma vertical, junto con toda la mano de obra y fijación necesaria para su instalación
5.7	Suministro e Instalación de Luminaria Ornamental con Tecnología LED 30-60Watt	UN	UF 12,4175	
5.8	Suministro e Instalación de Luminaria Ornamental con Tecnología LED 60-90 Watt	UN	UF 14,1321	
5.9	Suministro e Instalación de Proyector De Area con Tecnología LED 0-100Watt	UN	UF 6,1848	Consiste en el montaje e instalación directamente conectado a corona pentagonal instalada en poste tubular cónico o cuadrado, junto con toda la mano de obra y fijación necesaria para su instalación
5.10	Suministro e Instalación de Proyector De Area con Tecnología LED 100-200Watt	UN	UF 8,7519	
5.11	Suministro e Instalación de Proyector De Area con Tecnología LED 200-300Watt	UN	UF 11,1941	
ITEMIZADO GRUPO 6:				
OBRAS COMPLEMENTARIAS				
6.1	Suministro e Instalación de Rejilla Antivandálica Para Luminaria	UN	UF 1,1878	Considera el suministro e instalación de rejilla antivandálica, junto con su ferretería de fijación
6.2	Suministro e Instalación de Tirante Para Poste.	UN	UF 4,8867	Consiste en la instalación de tirante para poste hormigón o poste mozo de madera, considerando grúa de traslado e izaje, además de toda obra civil asociada a la instalación de basamento. Su instalación, quedará supeditada al tipo de poste y a su altura (De ser necesario, se solicitará memoria de cálculo estructural).
6.3	Suministro e Instalación de Tirante en Poste Mozo.	UN	UF 4,9794	
6.4	Suministro e Instalación de Cámara Tipo "B" Norma SEC	UN	UF 9,8524	Consiste en la instalación De cámaras subterráneas, esta ya sea prefabricada o de fabricación artesanal, mediante ladrillo fiscal y estuco, se deberá procurar al fondo de dicha cámara una
6.5	Suministro e Instalación de Cámara Tipo "C" Norma SEC	UN	UF 4,2942	

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
				superficie plana y la instalación de drenaje de aguas.
6.6	Suministro e Instalación de Camarilla de Registro	UN	UF 0,8039	Consiste en la instalación de cámara del tipo PVC 110 con su respectiva tapa y salida en 25 mm.
6.7	Suministro e Instalación de Demarcación Para Postes	UN	UF 0,9029	Consiste en la demarcación mediante pintura y estacas para las futuras disposiciones finales para instalación de postes
6.8	Suministro e Instalación de Candado Para Caja o Gabinete.	UN	UF 1,3120	Consiste en la instalación y montaje de Candado para gabinete mediante fijación soldada o mediante ferretería.
6.9	Suministro e Instalación de Vereda en Hormigón	UN	UF 2,2606	Consiste en la preparación, construcción, instalación de base estabilizada y reposición de vereda conforme a lo indicado al espesor a reponer, lo cual será recepcionada por el Depto. de Infraestructura mediante profesionales del ámbito de la construcción.
6.10	Suministro e Instalación o Reposición de Césped por M2	UN	UF 0,6497	Consiste en la preparación, construcción, instalación de base estabilizada y tierra vegetal para la reposición de césped conforme a lo indicado al espesor a reponer.
6.11	Suministro e Instalación o Reposición por M2 (e=0,07 m)	UN	UF 0,9510	
6.12	Suministro e Instalación o Reposición Pavimento de Hormigón (e=0,07 m) G25 por M2	UN	UF 1,2384	Consiste en la preparación, construcción, instalación de base estabilizada y reposición de vereda conforme a lo indicado al espesor a reponer, lo cual será recepcionada por el Depto. de Infraestructura mediante profesionales del ámbito de la construcción.
6.13	Suministro e Instalación o Reposición Pavimento de Hormigón (e=0,10 m) G25 por M2	UN	UF 1,5148	
6.14	Suministro e Instalación o Reposición Adoquín gris Cuadrado o Curvo Por M2	UN	UF 0,8681	Consiste en la preparación, construcción, instalación de base estabilizada, junto al mortero de hormigón adhesivo para a reposición de adoquín el cual deberá ser de las dimensiones acorde a su estado original, lo cual será recepcionada por el Depto. de Infraestructura mediante profesionales del ámbito de la construcción
6.15	Pintado y Tratamiento Anti-oxido de Poste Metálico.	UN	UF 0,8609	Consiste en el tratamiento de pintura antióxido de postes Metálicos además de la pintura de terminación de color Verde Bosque Barnechea u otro color a elección.
6.16	Suministro e Instalación de Caja Estanca Plástica de 100x00mm. Incluye fijación y ferretería	UN	UF 0,4412	Consiste en la instalación y montaje de caja plástica y/o metálica, ya sea en poste de hormigón, poste de madera, poste metálico, considerando fijación mediante cinta fleje, ferretería mediante tornillos auto perforantes entre otros.
6.17	Suministro e Instalación de Caja Estanca Galvanizada de 100x100mm. Incluye fijación y ferretería	UN	UF 0,9157	
6.18	Diseño y elaboración de Proyecto Eléctrico, incluye certificación SEC Anexo TE-1, informe de sistema puesta tierra y medición	UN	UF 15,8806	Considera el diseño de proyecto eléctrico y su certificación, contemplando especificaciones técnicas, memoria explicativa, memoria e informe de sistema puesta a tierra el cual deberá considerar estudio de medición de suelo, de verificación inicial y final y todos los antecedentes necesarios para dar curso a una instalación conforme a lo solicitado por la SEC. Proyecto eléctrico con

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

Ítem	Descripción de la construcción	UN	P.U. Neto	Especificación Técnica
				un máximo de capacidad instalada de 0 a 24 kW este ya sea monofásico y/o trifásico (aéreo o subterráneo).
6.19	Diseño y elaboración de Proyecto Eléctrico, incluye certificación SEC Anexo TE-2, informe de sistema puesta tierra y medición y estudios lumínicos	UN	UF 15,4460	Consiste en la elaboración de proyecto eléctrico para obras de alumbrado Público, considerando certificación SEC, diseño de proyecto lumínico, estudios lumínicos, informe de sistema puesta a tierra si requiere. Lo anterior, para proyectos Monofásicos de 0 a 10 KW aéreos o subterráneos
6.20	Retiro de Poste metálico Cuadrado (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación eléctrica Existente	UN	UF 3,3057	Consiste en el retiro de poste Metálico Cuadrado, cónico, tubular, de madera, de Hormigón, considerando el retiro a su vez de toda instalación existente si la hubiere, además de todo el equipo necesario para el transporte mediante camión grúa pluma y camión capacho, derivando los escaños a bodegas municipales.
6.21	Retiro de Poste metálico Circular cónico (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación eléctrica Existente	UN	UF 3,3057	
6.22	Retiro de Poste metálico Tubular (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación eléctrica Existente	UN	UF 3,3057	
6.23	Retiro de Poste Madera Con o Sin Instalación eléctrica Existente	UN	UF 2,3928	
6.24	Retiro de Poste Hormigón Con o Sin Instalación Eléctrica Existente	UN	UF 3,5398	
6.25	Traslado de Poste metálico Cuadrado (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente	UN	UF 3,1236	
6.26	Traslado de Poste Metálico Circular Cónico (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente	UN	UF 3,1236	Consiste en toda la obra civil y eléctrica necesaria para el traslado de postes metálico, poste de madera, poste de hormigón, considerando toda la disponibilidad mediante camión grúa pluma, camión capacho y personal técnico, junto con el traslado de toda ferretería necesaria de los elementos a trasladar.
6.27	Traslado de Poste metálico Tubular (H: 0-12 metros) Con o Sin Instalación Eléctrica Existente	UN	UF 3,1236	
6.28	Traslado de Poste Madera Con o Sin Instalación Eléctrica Existente	UN	UF 2,4448	
6.29	Traslado de Poste Hormigón Con o Sin Instalación Eléctrica Existente	UN	UF 3,2173	
6.30	Arriendo de Generador unidad Móvil Trifásico 12 KVA Insonorizado	UN	UF 9,1972	Considera la provisión diaria de arriendo de generador en lugar especificado por cada Orden de trabajo. Considera la salida de alimentación monofásica y trifásica, además del combustible necesario para su Uso mínima 5 horas de uso, máximo 10 horas de uso.
6.31	Diseño y elaboración de Proyecto Serviu/MOP (Por 100 M De Canalización)	UN	UF 13,6797	Consiste en el diseño, elaboración, proyecto y presentación a Serviu Metropolitana y/o Ministerio de Obras Públicas, el cual deberá también contar con los respectivos documentos de garantía para cada tipo de proyecto.

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

2. **LLÁMASE A PROPUESTA PÚBLICA**, en conformidad a las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas, Contrato Tipo y Anexos, entendiéndose que estos forman parte del presente decreto, aprobándose en este acto.
3. **INSTRÚYASE** al Departamento de Compras, dependiente de la Dirección de Compras y Gestión de Contratos de la Municipalidad, para que cree los perfiles en la calidad de sujetos pasivos de la ley que regula el Lobby de los miembros de la Comisión Evaluadora, durante el período comprendido entre la apertura de la licitación y la adjudicación de esta.
4. **INSTRÚYASE** a los miembros de la Comisión Evaluadora como sujetos pasivos, según lo establecido en el artículo 4 de la Ley N°20.730, sobre Regulación de la Actividad de Lobby, y conforme lo establecido en la Ley N°20.285, sobre Acceso a la Información Pública, en la plataforma virtual correspondiente, dado el carácter que adquieren derivado del numeral anterior, adjuntar los antecedentes que determine la ley, incluyendo la copia del presente acto administrativo.
5. **PUBLÍQUESE** por parte del Departamento de Licitaciones Municipales de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos el presente Decreto, en cumplimiento del artículo 57 del Reglamento de la Ley N°19.886.
6. **INFÓRMESE** al Concejo Municipal, en virtud de lo dispuesto en el artículo 8 inciso penúltimo de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

**VIVIAN BARRA PEÑALOZA
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA**

**JUAN CRISTÓBAL LIRA IBÁÑEZ
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA**

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



Código: 586561055770558 validar en <https://ws-prod-agile.edoc.cl/utls/verify>