



SECPLAC: N° 6  
29-01-2020

DECRETO ALCALDICIO N°

00168

LITUECHE, 29 de enero de 2020

Hoja 1

**CONSIDERANDO:**

- Que es una preocupación constante de esta administración velar por la seguridad de la comunidad.
- Que es necesario contar con iluminación en los espacios públicos con el propósito de entregar seguridad vial, tanto para el peatón como vehicular.
- El Proyecto presentado por la Ilustre Municipalidad al GORE al fondo FRIL año 2019, denominado **“REPOSICIÓN ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR URBANO, COMUNA DE LITUECHE”** bajo el cod. BIP 40018024-0.
- El Acuerdo Core N°6233, con fecha 11 de diciembre de 2019, que aprueba el Consejo Regional los recursos provenientes del Fondo iniciativa Local FRIL.
- El Convenio de Transferencia firmado entre el Gobierno Regional de O'Higgins y la Ilustre Municipalidad de Litueche sobre recursos del Fondo Regional de Iniciativa Local.
- Acta de Acuerdo de Sesión Ordinaria N°112 del día 08 de enero de 2020, Acuerdo N°001/2020, del Honorable Concejo Municipal, que aprueba Convenio de Transferencia del Fondo Regional de Iniciativa Local.
- Acta de Acuerdo de Sesión Ordinaria N° 114 del día 22 de enero de 2020, Acuerdo N°016/2020, del Honorable Concejo Municipal, que aprueba la Modalidad de Licitación Pública.
- La resoluciones Exenta N° 015 que aprueban convenio de transferencia suscritos entre el Gobierno regional de O'Higgins y la Municipalidad de Litueche, con fecha 20 de enero de 2020.
- El decreto Alcaldicio N°161 que aprueba en todas sus partes el convenio de Subvención de Transferencias de Recursos para los proyectos provenientes del Fondo regional de Iniciativa Local FRIL 2019.
- El Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N°54 de fecha 29 de Enero de 2020.
- Las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y Especificaciones Técnicas, que norman las actividades requeridas y que se adjuntan al presente Decreto.

**VISTOS:**

El Decreto Alcaldicio N° 1.550 de fecha 06 de diciembre de 2016. Las normas consagradas en la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su respectivo Reglamento y las atribuciones que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades. El Decreto Alcaldicio N° 024 de fecha 04 de enero de 2017, que designa como subrogancia del sr Alcalde a la administradora Municipal Srta. Claudia Salamanca Moris.

**DECRETO:**

1. **Llámesese** a licitación Pública a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) para la contratación de servicios, para el Proyecto denominado **“REPOSICIÓN ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR URBANO, COMUNA DE LITUECHE”**, por un monto de \$ 96.705.000. pesos
2. **Apruébese** en todas sus partes las **Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas y otros antecedentes de la Licitación Pública.**





SECPLAC: N° 6  
29-01-2020

DECRETO ALCALDICIO N° **00168**

LITUECHE, 29 de enero de 2020

Hoja 2

3. **Nómbrese** como integrantes de la **Comisión Evaluadora** de la citada licitación, a los funcionarios que se indican o quién(es) continúan jerárquicamente.
  - SECPLAC
  - Director de Obras Municipales
  - Profesional Apoyo DOM
  - Secretaria Municipal (Ministra de Fe)
4. **Desígnese** Unidad Técnica del Proyecto, a la Dirección de Obras Municipales para la correcta ejecución de la iniciativa de Inversión.
5. **Incorpórese** copia del presente Decreto Alcaldicio en la Carpeta de la Licitación Pública antes señalada.

**ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y ARCHIVESE.**



**LAURA URIBE SILVA**  
Secretaria Municipal



**CLAUDIA SALAMANCA MORIS**  
Alcaldesa (S)

CSM/LUS/RPV/APC/apc

**Distribución:**

- Archivo Finanzas
- Archivo DOM
- Archivo Adquisiciones
- Archivo Partes
- Archivo SECPLAC.



# Litueche

Ilustre Municipalidad de Litueche  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

## **BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

### **“REPOSICIÓN ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR URBANO, COMUNA DE LITUECHE”**

#### **I DISPOSICIONES GENERALES**

**ART. 1°** Las presentes Bases Generales, conjuntamente con las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos, Presupuesto Oficial, eventuales Aclaraciones y el financiamiento, formarán parte integrante del Contrato para la ejecución de las obras, sin perjuicio de otros documentos que se indiquen en las Bases Administrativas Especiales.

Estos documentos no se adjuntan al presente legajo por saberse conocidos por los oferentes.

**ART. 2°** Las Bases Administrativas Generales y Especiales de una Licitación no podrán ser modificadas, una vez cerrada la propuesta en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

**ART. 3°** En las propuestas se deberá contemplar todas aquellas partidas, planos, detalles y especificaciones que permitan la futura ejecución de las obras de construcción y sus instalaciones de acuerdo a la más exacta interpretación del proyecto de diseño que al efecto se licita.

**ART. 4°** En el estudio de esta propuesta, el Contratista o Consultor no tomará ventaja para su provecho de ningún error de las bases, especificaciones y de otros antecedentes. Cualquier duda que surja, deberá ser consultada para que se resuelva mediante aclaración en la etapa licitación o con posterioridad en alguna etapa del contrato. De no ser consultada, el Contratista o Consultor deberá aceptar lo que resuelva el Mandante sin pretender aumento de plazo o precio, ni indemnización.

#### **II DEFINICIONES**

**ART. 5°** Para la correcta interpretación de las presentes Bases, se entenderá por:

**a) MANDANTE**

Será para todos los efectos la Ilustre Municipalidad de Litueche.

**b) ENCARGADOS DE REVISIÓN Y AVANCE**

Profesionales debidamente nombrado por el Mandante (decreto Alcaldicio) que asumen el derecho y la obligación de caufelar y fiscalizar el debido cumplimiento del Contrato.

**c) CONTRATISTA**

La persona natural o jurídica que, en virtud del Contrato respectivo, contrae la obligación de ejecutar una obra en conformidad con los procedimientos establecidos en las Bases, el Contrato respectivo y la legislación vigente que corresponda.

**d) BASES ADMINISTRATIVAS**

Conjunto de disposiciones sobre procedimientos y términos, que regularán y a los que deberá ajustarse el desarrollo de un Contrato y las relaciones entre el Mandatario y el Contratista, incluyendo las etapas previas a su celebración y las posteriores a su liquidación.



q) **NORMATIVA TECNICA VIGENTE**

Las normas legales y reglamentarias, y sus modificaciones, a que se debe ajustarse la ejecución de una obra.

r) **UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES**

Asociación de personas naturales y/o Jurídicas, para la presentación de una oferta en caso de Licitaciones, o para la suscripción de un contrato, en caso de un trato directo.

### III DE LAS PROPUESTAS

**ART. 6°** El llamado a licitación será Pública, vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y la entrega de los antecedentes que componen la presente licitación quedará registrada como recibida en el momento de la postulación a través del mismo Portal, cuyo Oferente deberá ratificar dicha postulación con el Comprobante de Envío de Oferta, en las fechas indicadas en el itinerario de la licitación.

### IV ACLARACIONES Y RESPUESTAS A LAS CONSULTAS

**ART. 7°** Los proponentes podrán solicitar aclaraciones a los antecedentes de la Licitación, hasta el día que se señale en las Bases Administrativas Especiales.

El Mandante emitirá las aclaraciones, incluyendo el texto de las consultas realizadas y las respuestas correspondientes. Una vez emitidas, las aclaraciones se entenderán formando parte de las presentes Bases de licitación.

Será responsabilidad de los oferentes consultar y retirar las aclaraciones, en los plazos que se indique en las Bases Administrativas Especiales.

Por tanto, los oferentes no podrán alegar su desconocimiento bajo ningún aspecto.

### V DE LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

**ART. 8°** En las Bases Administrativas Especiales el Mandatario podrá programar visitas a terreno, en forma conjunta con los oferentes interesados.

**No obstante lo anterior, es de total responsabilidad de los oferentes, conocer en detalle la ubicación, características y requerimientos de los terrenos en cuestión.**

**ART. 9°** La presente licitación será levantada a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Los oferentes ingresarán su postulación y todos los antecedentes requeridos sólo a través del señalado portal, por tanto será de su responsabilidad cumplir las fechas y plazos allí estipulados. Es importante que el proponente constate que el envío de su propuesta haya sido efectuado con éxito. Para ello, deben verificar el despliegue automático del "Comprobante de Envío de Oferta" que se entrega en dicho sistema, el cual debe ser impreso por el proponente para su resguardo.

El plazo para efectuar consultas será el que se señale en el portal.

Sólo se aceptarán consultas a través del citado portal en los plazos allí establecidos.

Las respuestas a consultas y eventuales aclaraciones se realizarán sólo a través del portal en los plazos que se establecerán al momento de levantar la licitación.

#### FORO INVERSO:

**Según el artículo 40.- del respectivo Decreto 250, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. El mandante se reserva el derecho de solicitar al oferente la aclaración del contenido administrativo, técnico y económico de la propuesta, teniendo siempre presente la obligación de cumplir con el principio de igualdad de los proponentes y sólo en el evento que sea absolutamente necesario para lograr de manera óptima el objetivo de esta licitación.**

**El tiempo para entregar respuesta al foro inverso no sobrepasará las 48 horas, contadas desde la realización de dicha acción.**



Si el Contratista no renovare la garantía dentro del plazo de 5 días después de la correspondiente comunicación del Mandante, éste queda facultado de hacer efectiva las garantías existentes Y liquidar contrato.

**ART. 16°** El Contratista deberá mantener vigente las garantías del contrato a que se refieren los artículos anteriores, siendo de su cargo los gastos que ello le irroque.

## VII APERTURA DE LA PROPUESTA

**ART. 17°** Las apertura de Propuesta se efectuará mediante el Portal Mercado Público, de no contener en forma completa la totalidad de los documentos técnicos y económicos que en el se solicitan, el oferente quedara fuera de Bases y no se aceptará ningún recurso o reclamo por incumplimiento de las Bases Administrativas o Especiales, salvo que la Comisión estime que se trata de un error de forma y no de fondo y que no se altere el trato igualitario de los proponentes.

La Comisión Municipal estará presidida por SECPLAC, Director de Obras Municipales, Profesional Apoyo DOM y Secretaría Municipal como Ministra de Fé y en caso de no estar presentes, formarán parte de la comisión aquellos Funcionarios que jerárquicamente continúan en sus funciones.

El Acto de Apertura estará circunscrito sólo a la recepción y verificación de la existencia de los antecedentes exigidos de acuerdo a las formalidades y contenidos establecidas en las Bases de la licitación. De esta forma corresponderá a la comisión el análisis y la evaluación de los antecedentes recibidos en un proceso posterior al Acto de Apertura.

Si en el transcurso del Acto de Apertura, producto de la verificación, surgiera algún aspecto en lo formal o de contenido, no consignado o exigido sin mayor precisión por las Bases y que genere cierta controversia sobre los documentos recibidos; la Comisión tendrá la facultad para establecer y aplicar en el proceso evaluativo de las ofertas los criterios que permitan dirimir dicha controversia, teniendo presente ante todo, el resguardo de la igualdad de los proponentes.

Asimismo respecto de los reclamos consignados en el Acta de Apertura los oferentes podrán efectuar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. Estas observaciones deberán efectuarse a través del Sistema de Información. Si así no lo hicieren, se tendrá por desistido dicho reclamo.

**ART. 18°** El Acta de Apertura deberá contener todos los datos necesarios para individualizar a los oferentes, las ofertas, plazos, etc., dejando constancia de las observaciones de los oferentes.

El Acta será firmada por los integrantes de la comisión.

## VIII ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

**ART. 19°.** El Mandatario designará una Comisión encargada de revisar y evaluar las ofertas presentadas, emitiendo un informe priorizado de éstas, conforme a las pautas de adjudicación fijadas en las Bases Administrativas Especiales.

En un plazo máximo de 5 días corridos, se resolverá la adjudicación, atendiendo los intereses comunales, junto con una eficiente utilización de los recursos fiscales, pudiendo eventualmente declarar nulo el proceso si existieren causales para ello.

Los oferentes cuyas ofertas no resulten adjudicadas, no tendrán derecho a exigir indemnización de tipo alguno y bajo ningún concepto. Si no se presentaren oponentes, se declarará desierta la propuesta.

**ART. 20°** Las pautas de adjudicación serán fijadas teniendo presente las características propias del proyecto, los antecedentes técnicos que se dispone, los objetivos que se persiga y monto del financiamiento disponible, entre otros.

Consecuente con lo anterior, el Mandante definirá la forma de adjudicación optando por la pauta definida en las Bases Administrativas Especiales. En caso de empate en la propuesta, esta se resolverá mediante el siguiente criterio: Menor Oferta Económica.



## X REVISIÓN Y CONTROL DE AVANCE

- ART. 30°** El Mandatario designará al o los funcionario(s) que tendrán la responsabilidad de controlar el avance y revisar la documentación técnica presentada, quién (es) para desarrollar su labor deberá(n) contarán con todos los antecedentes del respectivo contrato.
- ART. 31°** El Contratista deberá someterse a las órdenes del o de los encargado (s) de la Revisión Técnica y Control de Avance, que deberá impartirlas siempre por escrito. Estas órdenes estarán hechas en conformidad con los términos y condiciones del contrato.
- El incumplimiento de dichas órdenes será sancionado según lo estipulado en las presentes Bases. En caso de reincidencia, los encargados de la revisión darán cuenta al Mandante a fin de estudiar el término anticipado del Contrato.
- ART. 32°** El Contratista tiene la obligación de reconstituir por su cuenta los planos o documentos que han sido rechazados por el encargado de la revisión, quién debe establecer por escrito, las razones técnicas que avalan dicha decisión.
- ART. 33°** El Contratista tendrá derecho a apelar de cualquier orden o resolución que en el curso de los trabajos, adopte el Encargado de la Inspección, apelación que deberá efectuarse por escrito ante el Mandante, dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde la fecha de la notificación.
- El Mandante resolverá breve y sumariamente la apelación del Contratista dentro del plazo de tres días hábiles, si no lo hiciera, se entenderá por aceptada.
- ART. 34°** Si el Contratista no apelare conforme lo señalado en el artículo anterior, o si la apelación fuera rechazada y se desistiera de acatar las órdenes impartidas, el Mandante podrá, previa notificación, suspender la tramitación de los estados de pago.
- Podrá asimismo, según la gravedad del caso y, previa notificación hecha con cinco días hábiles, resolver el término anticipado al contrato de acuerdo a lo estipulado en las presentes Bases. En tal caso, se mantendrán las garantías, las que servirán para responder por el mayor valor que puedan tener las obras que faltan por ejecutar.
- Una vez liquidado el contrato se procederá a restar de las garantías el eventual gasto que debiera cargarse a dichas garantías.

## XI OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- ART. 35°** El Contratista, debe dirigir personalmente los trabajos y atenderlos de forma que el avance real vaya de acuerdo con el avance programado.
- ART. 36°** El Contratista, estará obligado a atender al encargado de la revisión, funcionarios del Gobierno, de la Contraloría u otros, que tengan por misión conocer el avance de las obras y asimismo presentar los controles y otros antecedentes que digan relación con el contrato.
- ART. 37°** El Contratista queda especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a las leyes y reglamentos que regulan las relaciones con sus empleados.
- ART. 38°** En el caso de una liquidación anticipada de contrato, el Mandante conocerá el monto de deudas impagas por parte del Contratista que digan relación con el contrato, a fin de que se realice las retenciones que corresponda, pudiendo hacerse efectivas las garantías para solventar parte de dichos pagos.
- ART. 39°** Será de exclusiva responsabilidad y costo del Contratista, la obtención de permisos, pago de derechos, aportes y otros, debiendo tramitarlos ante los Servicios involucrados, en los plazos y condiciones que corresponda, conforme a la legislación vigente, también será de su cargo los perjuicios que origine a terceros.



- f) Cualquier tipo de incumplimiento con respecto a las Garantías (vigencia, extensión de vigencia, montos, entre otros).
- g) Incumplimiento con lo señalado en las EE. TT. Y Proyectos de Especialidades.
- h) Otras causales específicas que se indique en las Bases Administrativas Especiales.

**ART. 48°** Puesto término anticipado a un Contrato, por cualquiera de las causales señaladas, a excepción de la detallada en letra a) anterior, se mantendrán las garantías del Contrato.

El Mandante conocerá sobre deudas impagas del Contratista que afecten a terceros y tengan relación con el contrato.

El Mandante evaluará la conveniencia de utilizar las garantías existentes para estos efectos, conjuntamente con la necesidad de cubrir el costo que implica dar término a las obras inconclusas o cualquier otro perjuicio que resulte para el Fisco con motivo de esta liquidación.

#### XIV DE LOS PAGOS

**ART. 49°** Los trabajos, se pagarán mediante Estados de Pago, cuyo monto mínimo y plazo se establecerá en la Bases Administrativas Especiales.

#### XV SANCIONES Y MULTAS

**ART. 50°** El Contratista estará sujeto al pago de multas, en los siguientes casos:

a) En aquellos casos que la oferta está garantizada por concepto de seriedad y el adjudicatario se desiste de su oferta estando en su plazo de vigencia, se procederá a hacer efectivo su cobro. El Mandante podrá oficiar informando a otras Comunidades de las multas y sanciones que se ha aplicado a esos Contratistas.

b) Si el Contratista no diera cumplimiento a cualquier causal espatulado en el art 8.4 de las Bases Administrativas Especiales de la presente Licitaciones.

#### XVI RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA

**ART. 51°** La recepción provisoria es el Acto Administrativo mediante el cual la Comisión Revisora, designada para tal efecto, se constituye al término del plazo contractual, a fin de verificar el cabal cumplimiento del Contrato. (La obra deberá estar terminada).

El nombramiento administrativo de la comisión (Decreto Alcaldicio) deberá realizarse dentro de los siguientes 3 días hábiles de la presentación de la solicitud por escrito de parte del contratista. Teniendo esta comisión un plazo máximo adicional de 2 días hábiles posteriores al nombramiento para llevar a cabo la constitución física en el terreno de las obras.

**ART. 52°** Una vez verificado por la Comisión, el total cumplimiento del Contrato y la revisión detallada de los certificados de recepción de los distintos Servicios o ensayos de materiales, según corresponda, procederá a realizar la recepción definitiva, levantando un Acta al efecto una vez transcurrido doce meses recepcionado provisoriamente los trabajos.

**ART. 53°** El Acta de Recepción Provisoria será un antecedente a presentar para la cancelación del último Estado de Pago y el cambio de la Garantía correspondiente.

**ART. 54°** Si la Comisión de Recepción Provisoria, determina que los trabajos no están totalmente terminados (**OBSERVACIONES MENORES**), respecto a los antecedentes técnicos del Contrato procederá a preparar un listado de las observaciones que le merece y le fijará un plazo máximo equivalente al 10% del plazo total de ejecución de las obras, contado en días corridos para subsanar dichas observaciones

Terminado este plazo, se constituirá nuevamente para verificar su cumplimiento. De haberse logrado, se procederá a la recepción conforme lo señalado en el artículo 51 anterior, no imputando como atraso, este plazo otorgado por la Comisión Revisora.



# Litueche

Ilustre Municipalidad de Litueche  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

## **BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES**

### **“REPOSICIÓN ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR URBANO, COMUNA DE LITUECHE”**

#### **ART. 1° BASES DE LA PROPUESTA**

- 1.1. Las presentes Bases Administrativas Especiales complementan las Bases Administrativas Generales, las que conjuntamente con las Especificaciones Técnicas, Planos, Detalles, Aclaraciones y demás antecedentes de la obra a ejecutar serán parte del Contrato.
- 1.2. La ejecución del proyecto deberá dar cumplimiento a la Normativa Legal y reglamentaria establecida sobre la materia: Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y demás Ordenanzas Municipales y Sanitarias. El Reglamento General sobre Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable, incluso las disposiciones de la Empresa de Servicios Sanitarios de la zona; La ley General de Servicios Eléctricos, incluidos los Reglamentos internos de la Dirección de Servicios Eléctricos y Combustible, Ley 20.123 de Subcontratación y Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, aprobado por la Inspección del Trabajo.

**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.**

Respecto de aquellas materias no reguladas por los documentos y cuerpos normativos citados se aplicará supletoriamente el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, fijado por Decreto N° 75 del 02/02/2004.

- 1.3 **Cualquier modificación que requiera las Bases o documentos que conforman la propuesta, estas se podrán modificar ratificado por el Decreto respectivo y antes que cierre la propuesta.**

#### **ART. 2° IDENTIFICACION DE LA PROPUESTA**

- 2.1. Nombre del Proyecto : **“REPOSICIÓN ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR URBANO, COMUNA DE LITUECHE”** .
- 2.2. Mandante : Ilustre Municipalidad de Litueche.
- 2.3. Mandatario : Ilustre Municipalidad de Litueche.
- 2.4. Valor Máximo de la obra : **\$96.705.000.- IVA Incluido.**
- 2.5. Unidad Técnica : Ilustre Municipalidad de Litueche.



- Litueche., hasta el día **18 de febrero de 2020.**, hasta las **13:00 horas**
- 4.8. Cierre de Propuestas: Se procederá cerrar ofertas en portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día **18 de febrero de 2020.**, desde las **15:30 horas**.
- 4.9. Apertura de Propuestas: Se procederá abrir ofertas en portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día **18 de febrero de 2020.**, desde las **15:31 horas**.
- 4.10. Adjudicación: **20 Febrero de 2020., hasta las 18:00 horas.**
- 4.11. Consultas de Adjudicación: Deberán realizarse vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) Desde las **18:30 Hrs.** del día **20 de Febrero de 2020.** y hasta las **18:30 hrs.** del día **21 de Febrero de 2020.**
- 4.12. Aclaración de Adjudicación: Se entregaran Vía Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), Hasta las **18:00 hrs.** del día **24 de Febrero de 2019.**
- 4.13. Plazo Máximo: Será de **80 días corridos** respectivamente, contados Desde el día siguiente a la fecha de Entrega de terreno.

**ART. 5° DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA:**

- 5.1. Bases Administrativas Generales.
- 5.2. Bases Administrativas Especiales.
- 5.3. Especificaciones Técnicas.
- 5.4. Planos entregados para la propuesta (información digital).
- 5.5. Propuesta Económica detallada por partida y precios unitarios (Formatos entregados en formato digital).
- 5.6. Formato Oferta Económica.
- 5.7. Consultas y Aclaraciones.
- 5.8. Formatos o Documentos Anexos.

**ART 6° GARANTIAS**

6.1. SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Los proponentes deberán presentar un instrumento bancario de garantía **"A LA VISTA"** (según lo establecido en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). La cual deberá incluir una glosa que detalle **PARA GARANTIZAR:** Seriedad de la propuesta, Proyecto **"Reposición Alumbrado Público Sector Urbano, Comuna De Litueche"**.

**Por un monto igual o superior de \$ 900.000.-**

Dicho instrumento deberá ser tomado a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, con una vigencia igual o superior a 60 días corridos contados desde la fecha de Apertura de la Propuesta. Este documento será devuelto a los oferentes una vez contratada la obra o rechazada la totalidad de las ofertas.

La caución o garantía deberá ser pagadera a la vista, tomada por uno o varios integrantes del adjudicatario y tener el carácter de irrevocable.

En caso que por naturaleza propia del instrumento bancario, este no presente explícitamente las condiciones de glosa, pagadero a la vista y carácter de irrevocable, se deberá adjuntar un certificado en el cual se especifique si se cumple con estas condiciones solicitadas, dicho documento deberá ser emanado por la institución emisora del instrumento bancario y deberá venir firmado por el agente de la sucursal correspondiente.

La no presentación de este documento, en los casos que sea procedente, se dejará automáticamente fuera de bases al oferente.



La caución o garantía deberá ser pagadera a la vista, tomada por uno o varios integrantes del adjudicatario y tener el carácter de irrevocable.

#### 6.5. COBRO

Se efectuará el cobro de los instrumentos bancarios de garantía anteriormente mencionadas según como sigue:

- 6.5.1 **Seriedad de la Propuesta:** Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al desistir el mismo oferente de la oferta presentada, al incumplir por parte del contratista con el plazo establecido para la firma del contrato y por la no presentación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en la fecha estipulada, así como también al incumplir el punto 3.1 de las presentes bases.
- 6.5.2 **Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato:** Se efectuará el cobro de la presente garantía según lo estipulado en el artículo 72.- del correspondiente Decreto 250 que "Aprueba Reglamento de la Ley n° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios".
- 6.5.3 **Buena Ejecución de las Obras:** Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al incumplir por parte del contratista con el plazo establecido para subsanar las observaciones planteadas por la Unidad Técnica en el proceso de Recepción Definitiva de Obras, siendo estas notificadas al contratista por medio de mediante carta certificada y/o Correo Electrónico.

### ART. N° 7 PRESENTACION Y ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

- 7.1 La presente licitación será levantada a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Los oferentes ingresarán su postulación y todos los antecedentes requeridos sólo a través del señalado portal, por tanto será de su responsabilidad cumplir las fechas y plazos allí estipulados. Es importante que el proponente constate que el envío de su propuesta haya sido efectuado con éxito. Para ello, deben verificar el despliegue automático del "Comprobante de Envío de Oferta" que se entrega en dicho sistema, el cual debe ser impreso por el proponente para su resguardo.

El plazo para efectuar consultas será el que se señale en el portal y las respectivas Bases.

Sólo se aceptarán consultas a través del citado portal en los plazos allí establecidos.

Las respuestas a consultas y eventuales aclaraciones se realizarán sólo a través del portal en los plazos que se establecerán al momento de levantar la licitación.

#### 7.2 FORO INVERSO:

**Según el artículo 40.- del respectivo Decreto 250, que Aprueba Reglamento de la Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. El mandante se reserva el derecho de solicitar al oferente la aclaración del contenido administrativo, técnico y económico de la propuesta, teniendo siempre presente la obligación de cumplir con el principio de igualdad de los proponentes y sólo en el evento que sea absolutamente necesario para lograr de manera óptima el objetivo de esta licitación.**

**El tiempo para entregar respuesta al foro inverso no sobrepasará las 48 horas, una vez realizada dicha acción.**

**Todo aquel Oferente que se le haga la aplicación del Foro Inverso este tendrá una ponderación de descuento según lo establecido en Criterio de Evaluación de la presente B A E.**

La publicación de los resultados será también a través del portal.

- 7.3 Las propuestas se presentarán a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en los archivos adjuntos identificados como se indica a continuación:



- b) **Fotocopia** Certificado de **título Original** legalizada "notarialmente" del profesional responsable de las Obras (Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero Constructor).

**Nota:** El Profesional Responsable de la Obra deberá asistir a terreno cuando lo requiera la Unidad Técnica Municipal o permanecer en terreno a lo menos 3 días a la semana, lo que se deberá coordinar previamente con el Inspector Técnico de Obra. En la ejecución de la obra se evaluará su capacidad de gestión y soluciones constructivas que aporten a una mejor calidad de la obra de lo contrario la Inspección Técnica de Obra, le solicitará a la Empresa el cambio de Profesional y esta deberá acatar dicha solicitud.

- c) Currículum Profesional a Cargo.
- d) **Formato N°4;** Declaración Jurada Simple del Profesional responsable de las Obras.
- e) Carta Gantt de operaciones semanales
- f) Certificados de Experiencia en obras de Construcción en el área Pública, extendidos por los Mandantes (Representante Legal, Director de Obras Municipal, encargado de obras municipales nombrado por decreto Alcaldicio ó Secretario Municipal con el detalle de las obras ejecutadas, montos y unidades . **Si los documentos presentados no exhiben algunos de estos atributos, no serán considerados para evaluación.**

**Nota:** se entenderá por trabajo de naturaleza similar, instalación y / o reposición de luminarias en el sector público.

- g) Análisis de Precios Unitarios, de todas las Partidas adjuntas, para todas las unidades solicitadas. Cada ítem o partida deberá contener un detalle de materiales y fletes, equipos, subcontratos, mano de obra de acuerdo a **Formato N° 5** que se adjunta.

**NO SE ACEPTARÁ NINGUNA MODIFICACIÓN A LAS PARTIDAS ESTIPULADAS EN ITEMIZADO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CUALQUIER CAMBIO Y/O INCONSISTENCIA ARITMETICA DEJARÁ AUTOMÁTICAMENTE FUERA DE BASES AL OFERENTE.**

7.6 **En el Archivo N°3, denominado "PROPUESTA ECONÓMICA", se incluirá:**

- a) Valor total de la oferta y plazo de ejecución de las obras, según **Formato N°6.**

- b) Presupuesto Oficial según **Formato N° 7.**

**La omisión o no-presentación de los antecedentes en cuanto a error de fondo, solicitados en los puntos N° 7.3, 7.4, 7.5 y 7.6 de estas Bases, podrá dar lugar a que la oferta del contratista respectivo quede fuera de la licitación, según la falencia y a criterio de la respectiva Comisión Evaluadora.**

Oferta Económica (**Total General de la Oferta**). El precio total de ítems corresponderá al producto de la cantidad de precios unitarios, la suma de estos productos más Gastos Generales y Utilidades, y a su vez aplicando el 19% IVA, coincidirá exactamente con el Precio a suma alzada ofrecida.

La oferta subida a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), deberá ser expresada en valores netos, es decir sin IVA.



Adjudicada la propuesta y firmado el contrato por el oferente favorecido, se procederá a hacer devolución a todos los proponentes de las Garantía de Seriedad de la Oferta, con excepción del oferente favorecido, la que será devuelta después de presentada la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, la que deberá ser presentada antes del acto administrativo "**firma del Contrato**" **de igual manera se deberá presentar Póliza de Seguro a todo riesgo y orden de compra aceptada por el contratista.** De no materializarse los actos administrativos antes señalados (firma de contrato y aceptación de la orden de compra) por causas imputables al oferente, la Ilustre Municipalidad de Litueche procederá a dejar sin efecto la adjudicación de la licitación, mediante el decreto Alcaldicio respectivo para posteriormente hacer efectivo el cobro de las garantías correspondientes.

Si el primer calificado desistiese de su oferta se hará efectivo el cobro del instrumento bancario en garantía de Seriedad de la Oferta y se adjudicará al calificado en el 2º lugar, de acuerdo al proceso de evaluación. Por tanto en el caso que se haga efectiva la devolución de la garantía por seriedad de la oferta, o su correspondiente cobro según sea el caso, se llamará a una nueva licitación en el caso de haber sólo un oferente.

El Adjudicatario tendrá un plazo de 5 días hábiles a contar de la notificación de adjudicación de la propuesta para firmar contrato, el cual deberá entregar a tiempo toda la documentación necesaria para poder formalizar dicho acto administrativo tales como Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, orden de compra aceptada, entre otros documentos requerido por el Mandante.

Si el contrato no se suscribe dentro de los 5 días hábiles siguiente a la fecha de adjudicación de la propuesta por causas imputables a la Unidad Técnica o al Mandante, queda facultado el oferente a retirar los antecedentes y documentos presentados, sin derecho a deducir reclamo alguno sea Judicial o Administrativo, ni a demandar indemnización alguna por este concepto.

7.7.5 PARTIDAS ADICIONALES  
No se considera.

## ART. N° 8 DEL CONTRATO, MODIFICACIONES Y FORMAS DE PAGO.

### 8.1 FORMALIZACION DEL CONTRATO

El contrato será redactado por la Unidad Técnica, aceptado por el Contratista, dejando tres copias en el archivo de la misma Unidad y una copia al Contratista.

Será requisito indispensable para la firma de este instrumento entregar en la Municipalidad la **Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, Póliza de Seguro a todo riesgo y comprobante de la orden compra aceptada.**

Cualquier observación o reparo formulado por la Contraloría General de la República, al contrato o al decreto que lo aprueba en el proceso de Toma de Conocimiento, cuando proceda, será causal de modificación del contrato en los términos indicados por dicho organismo contralor.

El contrato deberá cumplir con las siguientes características:

- Expresar los montos.
- Escrito y elaborado por la Unidad Técnica.
- Modalidad de Suma Alzada.
- En pesos.
- No reajutable.
- Las obras objeto del contrato deberán ser ejecutadas por un profesional contratista o una empresa contratista según Art. 3º de las presentes Bases Administrativas.
- Comprender la totalidad de la obra hasta su terminación completa.
- Debe hacer referencia a lo menos de valor de la oferta, presupuesto detallado por partida y fuente de financiamiento, plazo y programa de trabajo, especificaciones técnicas, planos de arquitectura, cálculo de instalaciones, bases administrativas especiales, bases administrativas generales y cualquier otros antecedentes que se considere de importancia por la Unidad Técnica.

Contando con todos los documentos señalados, se procederá a realizar la firma del contrato, para lo cual se tendrá un plazo de 5 días hábiles una vez realizada la notificación de adjudicación de la propuesta.

**Nota:**



siempre que dicho aumento sea a consecuencia de un hecho **Fortuito o de Fuerza Mayor**, situación que será informada al Mandante y al Gobierno Regional.

#### 8.4. MULTAS

La Unidad Técnica podrá establecer sanciones por incumplimiento del contrato en la ejecución de las obras en los siguientes casos:

##### 8.4.1. POR ATRASOS ADMINISTRATIVOS

a) Si el contratista no presenta la póliza de seguro extendido como mínimo 60 días el plazo de ejecución de la obra, con cobertura a todo riesgo, dentro de los siguientes 20 días corridos desde la firma del contrato, se le aplicará una multa diaria equivalente al 0.5 % del valor total del contrato, el cual será descontado al cursar el primer Estado de Pago. Para este fin se deberá contar la póliza o el comprobante de pago de dicho documento.

b) Si el contratista no presenta la tramitación necesaria para la obtención de las resoluciones o certificados de las especialidades, según corresponda.

El monto total de multas por el presente concepto no podrá exceder del 15% del valor total del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

##### 8.4.2. POR ATRASOS EN OBRAS

Si el contratista no entregare las obras en el plazo fijado para su término, se aplicará una multa diaria equivalente al 0,5 % del valor del contrato, que se descontará del Estado de Pago Final.

La multa total no podrá exceder del 15% del valor total del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectivo el cobro de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

##### 8.4.3. SIN PROFESIONAL A CARGO

Cuando sea pertinente se aplicará una multa por día de inasistencia, equivalente al 0,2 % del valor de la obra, por la no existencia del profesional a cargo el que deberá estar acreditado en el Libro de Obra y autorizado por el ITO.

Entiéndase por lo demás que no deberá existir dualidad de información (**Profesional Propuesto en Licitación = Profesional A Cargo en la ejecución de la Obra**), si no se respeta lo anterior el Mandante podrá Liquidar Anticipadamente el Contrato, salvo casos puntuales debidamente justificados.

La multa total no podrá exceder del 15% del valor del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectivo el cobro de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

##### 8.4.4. POR NO UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El no cumplimiento de esta exigencia será causal de multa equivalente a 0,5 U.F. diaria por cada día de supervisión que la Unidad Técnica, constate que los trabajadores no usan sus implementos de seguridad, el cual será descontado del último Estado de Pago.

##### 8.4.5. POR INCUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

Se aplicará una multa de 2 U.F. por cada vez que el Contratista no acate las instrucciones de la I.T.O. estampadas en el Libro de Obras.

#### 8.5. ESTADO DE PAGO

Se entregará a la Unidad Técnica un set de fotografías compuestas por al menos 20 fotos, equivalentes a todas las etapas de ejecución, Se exigirá respaldo físico (papel) y digital (Pendrive).

### 9.3. COORDINACION CON PROPIETARIOS

La empresa adjudicada deberá velar por no entorpecer el que hacer diario de los beneficiarios del proyecto o los vecinos que se encuentren en el área de influencia de este, para lo cual deberá generar todas las coordinaciones necesarias con estos, manteniéndolos informados de cualquier actividad propia de la obra que los afecte.

### 9.5. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Antes de comenzar las obras, El contratista deberá entregar un manual de medidas de seguridad patrocinado por un profesional o técnico competente (prevencionista de riesgo), de acuerdo a la normativa vigente.

### 9.6. LIBRO DE OBRAS

Conforme a lo establecido en el capítulo 2, artículo 1.2.7 y capítulo 3, artículo 1.3.2 de la OGUC, (Ordenanza General Urbanismo y Construcción), se deberá llevar un libro foliado con hojas en triplicado, que deberá estar permanentemente en obra bajo custodia y responsabilidad del contratista, en el cual se dejará constancia de:

- Las órdenes del ITO, la Unidad Técnica que, dentro de los términos del contrato, se impartan al contratista.
- Las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos
- Las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación de la ITO.

## ART. N° 10 TERMINO DEL CONTRATO

Se podrá poner término anticipado a un Contrato, administrativamente y sin forma de juicio, siempre que concurra alguna de las siguientes causas:

- a) Por causas debidamente justificadas, con acuerdo de las partes y sin cargo para ambos.
- b) Si el Contratista no diere cumplimiento al Programa de trabajo o no iniciare oportunamente los Trabajos contratados.
- c) Si por errores en los trabajos efectuados por el Contratista, la obra resulta con defectos que no pudieren ser reparados y por su condición, signifique rehacerlas y que estos defectos u errores implique incorporar modificaciones substanciales al proyecto.
- d) Si el Contratista o Consultor o alguno de los socios de la Empresa adjudicataria, fuera declarado reo por algún delito que merezca pena afflictiva, o tratándose de una Sociedad Anónima, lo fuese de alguno de los miembros del Directorio o el Gerente.
- e) Si el Contratista fuese declarado en quiebra.
- f) Cualquier tipo de incumplimiento con respecto a las de Garantías (vigencia, extensión de vigencia, montos, entre otros).
- g) Incumplimiento con lo señalado en las EE. TT. Y Proyectos de Especialidades.

## ART. N° 11 TERMINO DE LAS OBRAS

Una vez que la Unidad Técnica a través de la ITO o profesional responsable, haya verificado y confirmado el término de la obras y el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas establecidas en el contrato, lo comunicará al Mandante mediante el envío de la Recepción Provisoria sin observaciones de la obra, la Garantía de Buena Ejecución de la obra, solicitando la devolución de la garantía por Fiel cumplimiento del Contrato.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### REPOSICIÓN ALUMBRADO PÚBLICO SECTOR URBANO, COMUNA DE LITUECHE

#### PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO : Reposición Alumbrado Público Sector Urbano, Comuna de Litueche  
UBICACIÓN : Sector Urbano  
CIUDAD : Litueche  
COMUNA : Litueche  
REGIÓN : Del Libertador Bernardo O'Higgins  
SOSTENEDOR : Ilustre Municipalidad de Litueche



#### REPOSICIÓN

#### I.- MEMORIA EXPLICATIVA

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la reposición del sistema Alumbrado Público, ubicado en el Bandejón Central de la Avenida Obispo Eduardo Larrain y alrededores y Bandejón Centra Calle Manquehua, sector urbano, de la Comuna, debido a la necesidad de mejorar el sistema anteriormente mencionado ya que no se interviene hace más de 20 años aproximadamente, es que se requiere con suma urgencia el cambio de cableado, postaciones, ganchos con su respectiva luminaria, entre otras mejoras.

En el transcurso del tiempo han ocurrido distintos tipos de problemas, de los cuales se mencionan; fatiga de material de 2 postaciones en Av. Obispo Eduardo Larrain, adicionando 1 postación en Calle Manquehua, falla de sobrecalentamiento y cortocircuito en cableado soterrado, falla en la estructura de sujeción de protección de luminaria, algunos postes están desaplomado con respecto a la línea simétrica, etc.

Se expresa en primera instancia el suministro de iluminación Vial LED en postes cónicos de h=9.0 (m), las luminarias LED son de potencias de 90W y 120W.

La ejecución de las obras comprenderá una sola etapa de construcción, la cual incluye las instalaciones eléctricas a partir del Empalme Eléctrico, Tablero de distribución de alumbrado con sus debidas protecciones eléctricas, cableado subterráneo y la instalación de postes y luminarias proyectadas.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**Avda. Obispo Eduardo Larraín**



**Calle Manquehua**



**II.- REFERENCIAS**

Las presentes Especificaciones Técnicas son complementarias de los Planos del Proyecto.

La obra deberá ejecutarse en estricto acuerdo con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo.

Todas las obras que consulte el Proyecto, incluso las demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- \* Ley General de Urbanismo y Construcción.
- \* Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- \* Decreto Supremo 40 Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales, art. 21 Derecho al Saber.
- \* Ley 20.123 de Subcontratación.
- \* Ley 16.744 Sobre accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

11



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

\* Ordenanzas municipales que correspondan a escala local.  
\* Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.  
Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes Especificaciones Técnicas o a las indicaciones consignadas en los Planos, las siguientes normas:

- \* Normas INN. Pertinentes a las partidas consultadas en el Proyecto.
- \* Póliza de Seguro, extendida en cantidad de días según Bases de Licitación, desde la fecha de término de obra como mínimo y por el total del presupuesto.
- \* Código del Trabajo.
- \* Ley 8946; Decreto 1122, Fija texto definitivo de las Leyes de Pavimentación Comunal.

Se deberán tomar en cuenta las siguientes condiciones:

- a.- El contratista eléctrico que se adjudique las Instalaciones deberá aprobar e inscribir en la Superintendencia de Electricidad y Combustibles "SEC" los trabajos y entregar los planos definitivos As Built con toda la instalación eléctrica. Lo anterior deberá ser entregado a la Unidad Técnica Municipal, además en archivos magnéticos confeccionados en AutoCad.
- b.- Toda modificación que fuese necesaria ya sea por condiciones del terreno o pedido del mandante deberá ser autorizada por la inspección técnica de la obra (ITO).
- c.- El contratista que ejecute las Instalaciones eléctricas indicadas en estas EETT deberá ser un instalador clase A autorizado por SEC (se exigirá presentación de identificación respectiva).
- d.- Todo material que se utilice en la ejecución de las Instalaciones; deberá ser nuevo; de primera calidad y generalmente aceptada en obras del ramo y a la vez contar con la aprobación vigente del laboratorio de SEC u otro laboratorio autorizado por la ley.
- e.- Para el presente proyecto y la ejecución de los trabajos requeridos, se deberán tener presente, entre otras, las siguientes normas, decretos, protocolos y reglamentos: D.F.L 4/20.018 del 2007, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, que fija 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. DS 92/1983, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija Reglamento de instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos. DS 298/2005, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decretos que indica. DS 327/1997, del Ministerio de Minería, Fija reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos. DS 2/2014, del Ministerio de Energía, Reglamento De Alumbrado Público De Vías De Tránsito Vehicular. DS 51/2015 del Ministerio de Energía, Reglamento De Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público Destinados al Tránsito Peatonal. NCH Elec. 10/1984 Electricidad, Trámite para la puesta en servicio de instalación interior. NCH Elec. 4/2003 Electricidad, instalaciones de consumo en Baja Tensión - NCH Elec. 2/1984 Electricidad, Elaboración y presentación de Proyectos. NCH Elec. 12/1987 Electricidad, Empalmes aéreos monofásicos. NSEG 5 E.n. 71 Electricidad, instalaciones de corrientes fuertes. NSEG 6 E.n. 71 Electricidad, Cruces y paralelismo de líneas eléctricas. NSEG 8 E.n. 75 Electricidad, Tensiones normales para sistemas e instalaciones. NSEG 3 E.n. 71 Normas técnicas sobre medidores de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos. NSEG 13 E.n. 78 Electricidad, Recubrimiento a base de pinturas para cajas metálicas de empalmes eléctricos y similares. P.E. N° 5/07, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Seguridad de Producto Eléctrico. Certificado Seguridad fotobiología de lámparas y de los aparatos que utilizan lámparas IEC/EN 62471:2008 de la fuente lumínica. NSEG 9. En.71 Alumbrado Público en Sectores Urbanos. NSEG 15. En.78 Electricidad. Especificaciones para Iluminarias de





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

Carreteras. NSEG 21. En.78 Alumbrado Público en sectores residenciales y todas las circulares siguientes emitidas por SEC.

- f.- Se entiende que una vez estudiadas estas EETT y en conocimiento del terreno y de los reglamentos de Instalaciones eléctricas de SEC; el contratista estará en condiciones de interpretar en conjunto y el detalle de las Instalaciones por ejecutar, de tal modo que estará obligado a entregar obras absolutamente completas; funcionando y de primera calidad.
- g.- Antes de iniciarse la obra deberá revisarse cuidadosamente las EETT, se consultará cualquier duda, discrepancia o problema de interpretación de la obra a fin de obtener la oportuna aclaración de las dudas y finalmente registrará la interpretación de la obra.
- h.- Será de cargo del contratista, el suministro de todos los materiales eléctricos necesarios para una correcta ejecución de la obra.
- i.- Será responsabilidad del contratista el adecuado uso y calidad de los materiales que se debe suministrar, deberá tener especial cuidado en el embalaje de los elementos eléctricos para evitar golpes y deterioro. No se aceptará el uso de materiales deteriorados.
- j.- Los materiales eléctricos y equipos en general, deberán mostrar claramente el modelo, marca, nombre del fabricante y su capacidad nominal en amperes, cuando corresponda. Además, se deberá entregar ficha técnica y catálogo de dichos materiales.
- k.- Será responsabilidad del contratista eléctrico la coordinación con el/la ITO para determinar las fechas y horarios convenientes, de iniciación y desarrollo de los trabajos.
- l.- El contratista deberá manejar un libro de obras, donde se dejará escrito y firmado cualquier cambio, anomalía, dificultades, o cualquier observación que intervenga en el desarrollo de la ejecución de la obra.
- m.- Se deberá tomar las precauciones correspondientes de manera de no entorpecer el normal desarrollo de la obra y además asegurar el abastecimiento oportuno de los materiales para la ejecución de los trabajos eléctricos.

### III.- CONCORDANCIAS

Cualquier duda por deficiencia de algún Plano o Especificación o por discrepancia entre ellos, que surja en el transcurso de la ejecución de la obra, deberá ser consultada oportunamente a la Inspección Técnica de la Obra (en adelante I.T.O.).

### IV.- GENERALIDADES

Las obras a que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, comprenden la ejecución total del Proyecto que se entrega, incluyendo todas las partidas especificadas o antecedentes gráficos de la obra, canalización e instalaciones de todo tipo con los equipos especificados incorporados. Cada Especialidad tiene su propia complejidad y antecedentes que deben prevalecer y se complementará con las citas y partidas que aquí se detalla. **La empresa Constructora, signataria del Contrato será la única responsable ante el mandante, y por lo tanto el único interlocutor.** Para este efecto todos los trabajos, equipos y accesorios que forman parte de los subcontratos serán de su responsabilidad. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por el Contratista de entregar la óptima calidad, tanto en los procedimientos constructivos y obra de mano como en las características de los materiales, sus condiciones, etc. Debiendo cumplir con los estándares exigidos y con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos y accesorios.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

lo tanto sólo se aceptará trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones ya señaladas.

**Las obras en referencia, se ejecutarán en todas sus partes en conformidad con el arte de la buena construcción, los Reglamentos de las Empresas, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.), Ordenanzas Locales, Normas CH- INN, las presentes Especificaciones y con los planos de Arquitectura e Ingeniería, que la Empresa deberá cumplir en todos sus capítulos, tanto en cuanto a calidad y características de materiales como de la mano de obra y de la ejecución.**

**Previo a la iniciación del trabajo, será requisito indispensable el reconocimiento del terreno de la obra con todos los antecedentes técnicos a la vista, para su revisión general y su comprensión.**

El Proyecto de especialidad, deberá ser supervisado por el especialista correspondiente, coordinado con la I.T.O..

Será de responsabilidad del Contratista cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el proveer a su personal de todos los equipos, herramientas, servicios higiénicos e implementos adecuados para la correcta ejecución de las obras. Todo lo anterior podrá ser fiscalizado por el ITO en el transcurso de la obra.

#### **V.- MATERIALES**

Los materiales de uso transitorio son opcionales del Contratista, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad de trabajo que deben cumplir, bajo su responsabilidad.

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica.

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado. La I.T.O. podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

En caso que se especifique una marca de fábrica para un determinado material se entiende como una mención referencia, el Contratista podrá proponer el empleo de una marca de alternativa, siempre y cuando su calidad técnica sea igual o superior a la especificada; en todo caso, la opción alternativa debe someterse oportunamente a consideración de la I.T.O. para su aprobación o rechazo, previa consulta al Mandante (Unidad Técnica), quien resolverá al respecto.

#### **VI.- SUSTITUCIÓN O MODIFICACIÓN DE MATERIALES Y/O PARTIDAS**

La descripción de todos los productos y materiales que se vayan a colocar en la Obra, están descritos en las presentes EE.TT. y/o en los Planos.

En general, no se permitirá cambios en los materiales, salvo cuando se demuestre su inexistencia en el mercado o su inaplicabilidad en obra. Respecto a la sustitución de materiales o productos se seguirá el procedimiento descrito anteriormente. La situación de los proveedores de no tener la capacidad de distribución ni la existencia del material en bodega, la empresa podrá proponer una solución viable en cuanto al sistema constructivo y la materialidad que lo componen.

**Todo cambio o aumento de partidas debe estar correctamente justificado, y debe contar con la visación de la Unidad Técnica Municipal y la Unidad de Coordinación Municipal del Gobierno Regional, para proceder a decretar acto administrativo, para realizar las nuevas obras.**





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

### **VII.- PROYECTOS DE INSTALACIONES Y URBANIZACIONES**

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los proyectos definitivos de las instalaciones que consulte la obra.

Los Proyectos definitivos se harán sobre la base de los Planos, Especificaciones y/o documentos relativos a estas materias que se entregan y que tienen el carácter de antecedentes informativos, a los cuales el Contratista debe incorporar todas las correcciones que exijan los respectivos servicios para su aprobación.

Toda alteración a los antecedentes informativos deberá hacerse previa aprobación de la I.T.O. y, en todo caso, tendrán como objeto mejorar o complementar las soluciones técnicas.

**Cualquier mayor costo de la obra, resultante de los proyectos definitivos será de cargo del Contratista.**

Los pagos a los servicios correspondientes relativos a las instalaciones y urbanizaciones de la obra se incluyen en el ítem correspondiente de estas Especificaciones Técnicas.

El Contratista deberá entregar todas las instalaciones funcionando correctamente y recibidas por los servicios correspondientes.

Además el contratista, al término de la obra y al solicitar Recepción a la I.T.O., deberá entregar la siguiente documentación en triplicado:

- Certificado de Recepción Municipal (en el caso que proceda).
- Planos aprobado y certificados de instalaciones de los organismos correspondientes (en el caso que proceda).

### **VIII.- PLOMOS Y NIVELES**

Se tendrá especial cuidado en los plomos, líneas y niveles de estos elementos, para que queden perfectamente verticales u horizontales y alineados.

### **IX.- NORMAS**

Las faenas especificadas en esta Sección será ejecutadas de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcción, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a las Ordenanzas Municipales, a la Reglamentación General de Servicios Eléctricos, Gas y Telecomunicaciones, y a las Normas Chilenas adoptadas al respecto, a la Ley de Subcontratación, Ley sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Código del Trabajo, entre otros.

### **X.- INSPECCIÓN Y CONTROL**

El control de la obra estará a cargo de la municipalidad, que se dominará "Inspección Técnica de la Obra", cargo ejecutado por un profesional del rubro designado por el municipio y todas las instrucciones impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

En caso que las órdenes signifiquen aumento de obras, se deberá presentar presupuestos de ellas con indicación de la variación de plazo, si la hubiere o, dejando plena constancia de que la modificación de obra no implica aumento de plazo. Se deberá esperar la ratificación por los Organismos Financieros antes de su ejecución. Todas las instrucciones se darán por escrito, dejando esta constancia en el **Libro de la Obra**, de **cuya conservación es responsable la Empresa Constructora y lo deberá mantener en el recinto de la Obra**. El Constructor o quien designe el Contratista deberá implementar las "Medidas de Gestión y Control de la calidad según Art. 1.2.9 y 5.8.3 del OGUC.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**Todo cambio o aumento de partidas debe estar correctamente justificado, y debe contar con la visación de la Unidad Técnica Municipal y la Unidad de Coordinación Municipal del Gobierno Regional, para proceder a decretar acto administrativo, para realizar las nuevas obras.**

El Libro de Obras es un documento oficial del Contrato, que debe administrar la ITO, en el cual se registrarán los sucesos relevantes del proceso constructivo, además de instrucciones y aclaraciones de los Proyectistas. A su vez, por su intermedio el Contratista podrá formular consultas las que deberán ser respondidas, por el mismo medio, por quien proceda. También se anotarán las observaciones de la ITO respecto de la forma en que se desarrollan las obras, los materiales empleados y las etapas de recepción y control especificadas en las Bases.

En este Libro, generalmente materializado en un cuaderno tipo manifold, se pueden duplicar las anotaciones, las que deben ser suscritas, obligatoriamente por el contratista. En el Libro de Obra sólo podrán registrar anotaciones el Mandante, los Proyectistas, los Fiscalizadores Municipales, la ITO y el Representante en Obra del Contratista.

El Libro de Obras debe detallar en su página de inicio, la siguiente información (según Art. 1.2.7 O.G.U.C.):

- Individualización del Proyecto (Dirección, Número de Rol y Tipo de Proyecto)
- Número y fecha del Permiso Municipal respectivo, si lo hubiere.
- Nombre del Propietario.
- Nombre del Arquitecto.
- Nombre del Calculista, si lo hubiere.
- Nombre del Supervisor.
- Nombre del Constructor a cargo de la Obra, cuando ésta se inicie.
- Nombre del Inspector Técnico.
- Nombre del Revisor Independiente, si lo hubiere.
- Nombre del Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural, cuando corresponda su contratación.
- Nombre de los Profesionales Proyectistas de Instalaciones Domiciliarias, urbanizaciones o de especialidades, según corresponda, al iniciarse las obras respectivas.

Además El Libro de Obras debe detallar en su página de inicio, lo siguiente:

- Empresa Contratista
- Unidad Técnica
- Tipo de Licitación
- Presupuesto Disponible
- Oferta Económica
- Fecha Inicio de Obra
- Fecha Término de Obra

Si durante el transcurso de la Obra se produce un Cambio de Propietario o alguno de los profesionales competentes, esto debe tener su respectiva constancia en el Libro de Obras. Todas las anotaciones que se realicen deben contar con la fecha de la misma y la firma que realiza la anotación, con sus datos. Por ejemplo, si se establece un cambio de especificación de la aislación térmica de los tabiques por parte del Arquitecto de la Obra, esto debe ser registrado en el Libro de Obras con la nueva solución.

Se deben registrar las recepciones conformes de las distintas etapas de ejecución de las estructura y las distintas partidas de la obra, según lo establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en los siguientes artículos:

- Art. 5.7.5 - Profundidad de los Cimientos de la Obra.**
- Art. 5.7.8 - Profundidad de las zarpas de Fundación.**





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**Art. 5.7.13 - Formación de suelos artificiales para prevenir problemas de humedad.**

**Art. 5.7.14 - Fundaciones en terrenos formados por rellenos artificiales.**

De acuerdo al Art. 1.3.2 de la O.G.U.C. son consideradas infracciones a las normas, y por tanto sujetas a multa, las siguientes acciones relativas al Libro de Obras:

- La inexistencia de Libro de Obras, las adulteraciones de éste, la omisión de las firmas correspondientes en las instrucciones y observaciones, o el incumplimiento de tales instrucciones sin justificación.

#### **XI.- TRAMITACIÓN DE PERMISOS**

**Será obligación del Contratista o empresa Constructora, realizar todas las gestiones necesarias para obtener los permisos municipales o Empresa Distribuidora u otras entidades involucradas para el desarrollo del Proyecto,** cuya solicitud de aprobación del Permiso pertinente se deberá ingresar a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Litueche durante el proceso de construcción. El profesional gestionará la aprobación de toda la documentación que conforma el Proyecto.

#### **XII.- INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES**

Se da por establecido que el Contratista visitará el terreno oportunamente, imponiéndose de las condiciones de trabajo en él y de la exacta ubicación de la Construcción incluyendo en su oferta todos los trabajos que dicho emplazamiento requiera, en todo caso y ante dudas que le surjan de tal visita o de la revisión de las presentes Especificaciones Técnicas, comunicará sus consultas dentro de las formas y plazos establecidos en las Bases Administrativas. Por lo expuesto será de su exclusiva responsabilidad cualquier omisión en su oferta en aspectos propios del estudio e interpretación de los antecedentes Técnicos de la Propuesta.

El lenguaje para entenderse entre las partes (Contratista y Unidad Técnica), será sólo de cuatro tipos:

- 1.- Planos de Arquitectura, detalles Constructivos.
- 2.- Especificaciones Técnicas de Arquitectura.
- 3.- Comunicación Escrita.
- 4.- Libro de Obras autocopiativo y foliado.

Las comunicaciones escritas se enviarán fechadas y deberán tener copia indicando su recibo conforme por el destinatario o alguien de su empresa en representación.

Los Planos de Arquitectura y demás documentos que se entreguen se complementan entre sí, en forma tal, que las partidas, obras y materiales, puedan estar indistintamente expresadas en cualquiera de ellos.

**Cualquier mención de las Especificaciones Técnicas que no se incluyan en los planos, o que haya sido contemplada en los Planos y omitida en las Especificaciones, se considera incluida en ambos y es parte integrante del contrato a Suma Alzada.**

Las cotas de los planos de Arquitectura, priman sobre el dibujo, y los planos de detalles sobre los planos generales.

Los Planos de Estructura, Planos de Instalaciones, etc. Deben complementar el Proyecto de Arquitectura.

Las Especificaciones Técnicas, no priman sobre los planos de detalles, pero los complementa.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**Cualquier discrepancia que exista dentro de la ejecución del Proyecto, se deberá canalizar inmediatamente con la Inspección Técnica Municipal, el cual este último deberá dar la solución respectiva.**

**XIII.- CERTIFICADO DE CALIDAD Y/O ENSAYES DE MATERIALES**

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales y en los casos calificados que sugieren según se indica en la presente Especificación Técnica, el Contratista deberá obtener de organismos e Instituciones reconocidas por el Estado, los Certificados de Calidad y Ensayos que requiere la Inspección Técnica ante dudas de una calidad de Obra. **Los costos que ello implique serán de cuenta del Contratista.**

**CERTIFICADOS DE CALIDAD:**

Acorde a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales y en los casos calificados que surgiere según se indica en las presentes especificaciones técnicas, el Contratista deberá obtener de organismos e instituciones reconocidas por el Estado, los certificados de visación de los Organismos correspondientes a cada especialidad, certificados de calidad y ensayos que requiere la Inspección Técnica ante dudas de una calidad de obra. Los costos que ello implique serán de cuenta del contratista.

La Unidad Técnica Municipal está facultada para solicitar al Contratista la certificación de materiales, especialmente los respectivos controles de cono y ensaye a compresión de los hormigones utilizados en obra. Según Circular n°684 12 mayo de 2014.

La Unidad Técnica está facultada para solicitar muestras de acuerdo a la normativa vigente.

También se requiere de la Presentación por parte de la Empresa Contratista, a la Unidad Técnica de Obra los Planos as-built (planos definitivos).

**1.- INSTALACIONES PROVISORIAS**

**1.1.- Obras Provisionales (Empalmes Agua Potable, Electricidad, SS. HH.)**

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes **provisorios** para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra. Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes (agua potable, electricidad) e instalaciones sanitarias respectivas, la operación y gastos de consumo y el retiro de estos al terminar la obra. Para la construcción de servicios higiénicos provisorios se atenderá a las normas sanitarias respectivas. En el caso de la energía eléctrica se ejecutará los tendidos provisorios según norma y reglamento eléctrico, con los empalmes y tableros necesarios y teniendo en cuenta la seguridad de su operación.

En el caso que se abastezca la obra de empalmes existentes, la Empresa adjudicataria del Proyecto deberá obtener el(los) respectivo(s) **Certificado(s) de No Deuda** emitido(s) por el(los) respectivo(s) propietario(s) de dichos empalmes.

**1.2.- Instalación de Faena**

En general, las instalaciones se adaptarán a las condiciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra, seguridad vial, seguridad peatonal y seguridad de terceros, cumpliendo con normas y reglamentos sanitarios y de la inspección del trabajo.

**No se permite acopio ni bodegaje de material en lugares visibles. Será responsabilidad de la empresa Contratista la custodia de material, sin derecho a indemnización alguna por parte del mandante, por la desaparición o robo de este.**





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

En el caso que la obra utilice instalaciones existentes, la Empresa adjudicataria del Proyecto deberá obtener el(los) respectivo(s) **Certificado(s) de No Deuda** emitido(s) por el(los) respectivo(s) propietario(s) de dichas instalaciones.

**1.2.1.- Oficina 9m2**

El Contratista deberá considerar la ejecución de oficina para el personal de terreno e I.T.O. para esto último se dispondrá de un mínimo de 9 m2 con puerta y candado con sus llaves en poder del Personal encargado.

En el caso que la obra utilice infraestructura existentes, la Empresa adjudicataria del Proyecto deberá obtener el(los) respectivo(s) **Certificado(s) de No Deuda** emitido(s) por el(los) respectivo(s) propietario(s) de dichas infraestructura.

**1.2.2.- Bodega 9m2**

Se dispondrá en terreno de los recintos de trabajo del personal (cobertizos) y de almacenamiento (bodegas) que la obra requiera. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el V° B° del I.T.O.

En el caso que la obra utilice infraestructura existentes, la Empresa adjudicataria del Proyecto deberá obtener el(los) respectivo(s) **Certificado(s) de No Deuda** emitido(s) por el(los) respectivo(s) propietario(s) de dichas infraestructura.

**1.2.3.- Cierros Provisorios**

Se ejecutarán en todo el contorno de la obra, aislando la faena de los sitios colindantes y de los edificios que se mantienen en funcionamiento, de manera de evitar la mutua interferencia. Deben ser firmes y resguardar en todo momento la seguridad e integridad física de las personas. Se ejecutarán en materiales adecuados a estos fines, como OSB y malla Rachel, estos deben ser consultados al Inspector Técnico de la obra.

La altura de este cierro debe ser de 2 m, esta altura crecerá si así la condición topográfica o física del terreno lo amerita.

**1.3.- Gastos Adicionales**

**1.3.1.- Placa Conmemorativa**

En el lugar más visible se consultará Placa Conmemorativa, tallada en madera o Placa de Bronce, según dimensiones (45cm x 60cm) entregada por el Gobierno Regional de O'Higgins.

**El presente Formato podrá sufrir modificaciones en cuanto al nombre del Intendente de la Región de O'Higgins.**



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal



**GOBIERNO REGIONAL  
REGIÓN DEL LIBERTADOR  
GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**

OBRA INAUGURADA POR EL GOBIERNO REGIONAL  
SIENDO PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE CHILE

**S.E. SEBASTIAN PIÑERA ECHEÑIQUE**  
E INTENDENTE REGIONAL

**JUAN MANUEL MASFERRER VIDAL**

**CONSEJEROS REGIONALES - PERÍODO 2018-2022**

|   |   |
|---|---|
| <p><b>PROVINCIA CACHAPOAL</b><br/>Edinson Toro Rojas<br/>Montserrat Gallardo Contreras<br/>Eugenio Bauer Jouanne<br/>Felipe García-Huidobro Sanfuentes<br/>Fernando Verdugo Valenzuela<br/>Germán Arenas Sáez<br/>Jacqueline Jorquera Reinoso<br/>Johanna Olivares Gribbell<br/>Juan Pablo Díaz Burgos<br/>Juan Ramón Godoy Muñoz</p> | <p><b>PROVINCIA COLCHAGUA</b><br/>Carla Morales Maldonado<br/>Gerardo Contreras Jorquera<br/>Luis Silva Sánchez<br/>Pablo Larenas Caro</p> <p><b>PROVINCIA CARDENAL CARO</b><br/>Bernardo Cornejo Cerón<br/>Jorge Vargas González</p> |
|---|---|

MUNICIPALIDAD DE : NOMBRE MUNICIPALIDAD  
**ALCALDE - NOMBRE ALCALDE**

**CARGO - NOMBRE RELIGIOSO**

CONFORME AL ACUERDO N° \_\_\_\_\_ DE FECHA día/mes/año QUE CERTIFICA,  
EL SECRETARIO EJECUTIVO DEL CONSEJO REGIONAL Y EL MINISTRO DE FE, DON JORGE SAN MARTÍN LEYTON

Comuna, mes/año \_\_\_\_\_



Tipografía VERDANA, bold y regular según corresponda. Medidas en centímetros  
Los nombres de Municipio, Alcalde, y Cargo Religioso solo serán incorporados cuando corresponda.

**1.3.2.- Letrero de Obra**

En el lugar más visible se consultará letrero indicativo con bastidor de madera en bruto ó estructura metálica según dimensiones. Se colocará a una altura adecuada con los refuerzos necesarios para su estabilidad. Las dimensiones y diseños serán de acuerdo plano tipo, será uno para la unidad técnica.

El letrero estará sometido al VºBº de la Inspección Técnica Municipal.

**Gobierno Regional  
Construyendo una  
mejor Región  
para todos.**

(Aquí va otro título de la obra)

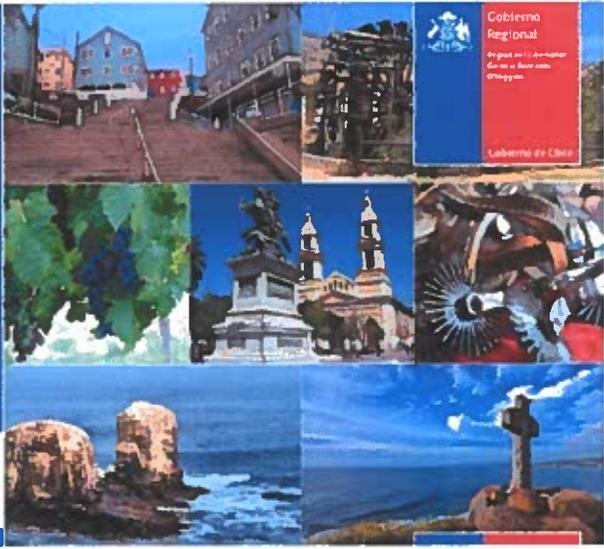
UNIDAD TÉCNICA: \_\_\_\_\_

INVERSIÓN: \_\_\_\_\_

PLAZO: \_\_\_\_\_

EMPRESA: \_\_\_\_\_

FINANCIAMIENTO: FONDOS \_\_\_\_\_



|   |   |   |   |        |      |       |       |      |       |      |      |
|---|---|---|---|--------|------|-------|-------|------|-------|------|------|
| <p>• <b>Tipografías:</b><br/>Tipografía 1 Título: Gobci (incluida en los archivos adjuntos)<br/>Tipografía 2: Arral, Regular, Bold, según corresponda</p> | <p><b>Código colores CMYK</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c: 100</td> <td style="text-align: center;">c: 0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">m: 55</td> <td style="text-align: center;">m: 90</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">y: 0</td> <td style="text-align: center;">y: 75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">k: 0</td> <td style="text-align: center;">k: 0</td> </tr> </table> |  |  | c: 100 | c: 0 | m: 55 | m: 90 | y: 0 | y: 75 | k: 0 | k: 0 |
|    |    |   |   |        |      |       |       |      |       |      |      |
| c: 100  | c: 0  |   |   |        |      |       |       |      |       |      |      |
| m: 55   | m: 90   |   |   |        |      |       |       |      |       |      |      |
| y: 0  | y: 75   |   |   |        |      |       |       |      |       |      |      |
| k: 0  | k: 0  |   |   |        |      |       |       |      |       |      |      |





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

2.- **TRABAJOS PREVIOS**

2.1.- **Demolición y Transporte a Botadero**

Se ejecutará la remoción de poyos de hormigón existente previamente indicado en los Planos y CONSULTADOS POR LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS, esta partida se realizará bajo los estándares de seguridad respectivos y teniendo precaución con todo tipo de matriz que pase por el terreno a intervenir, en cuanto al Agua Potable, existen Red tanto de Rocalit como PVC que sus diámetros varían desde los 75 mm hasta los 160 mm. **Todo rompimiento y reposición de la red se hará con cargo a la Empresa Adjudicataria del Contrato.**

La Empresa Constructora deberá a su costa dejar despejado el terreno de todo tipo de escombros y basura de cualquier naturaleza, el cual posteriormente deberá depositar todo el material removido a un botadero autorizado.

No se permitirá bajo ningún punto de vista que la Empresa Adjudicataria del Contrato que esté ejecutando la partida de demolición, retiro de excedentes y transporte a botadero, deje a vecinos sin la posibilidad del libre acceso a su propiedad. La comunicación entre vecinos, empresa contratista y unidad técnica municipal es vital para evitar cualquier tipo de problemas.

Un método efectivo de comunicación es entregar casa por casa, un informativo (visado por la unidad técnica) indicando las labores a realizar y lo más importante las fechas que involucra ejecutar dichos trabajos.

2.2.- **Retiro de Estructuras**

**Dentro de este ítem se considerará el corte y retiro de los actuales postes metálicos, el cual se deberá tomar toda las precauciones necesarias entre Dirección de Obras Municipal, Departamento de Tránsito y Carabineros de Chile.**

**Todo el material retirado deberá entregarse a través de un documento, a la Unidad Técnica Municipal, indicando en el inventario (características del producto y cantidad).**

2.3.- **Trazados y Niveles**

Acorde a lo señalado en los Planos y las condiciones propias del terreno, el Contratista ejecutará el trazado, considerando las correspondientes cotas de dimensiones, puntos de referencias y niveles. Se ejecutará el replanteo mediante un tablaestacado perimetral a la obra, sobre el cual se trazarán los ejes.

El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Técnica.

Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural, por lo que deberá chequear constantemente mediante **equipo topográfico**.

3.- **OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN**

3.1.- **Reposición encamisado**

Incluye todos los insumos y gestiones necesarias para realizar la excavación a través de instrumento topo de manera de no generar rompimiento superficial de pavimento y áreas verdes, también se incluye encamisado de material pvc con el aislante respectivo de acuerdo a normativa SEC.

Esta partida asegurará la correcta ejecución del proyecto para que todas sus posturas proyectadas se puedan alimentar de manera, eficiente y segura.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**3.2.- Excavaciones para fundaciones y cámaras**

Tendrán las dimensiones necesarias para contener el hormigón de las fundaciones y las cámaras tipo "C", incluyendo el mejoramiento del terreno según el caso.

Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones a canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso de pendiente.

Tampoco deberá presentar incrustaciones o bolsones de materiales deleznable, ni presencia orgánica como raicillas u otras.

**3.3.- Emplantillado para fundación**

Se ejecutará emplantillado bajo fundaciones cuyo espesor es de 5 cm, se deberá ejecutar de acuerdo a lo detallado en la respectiva planimetría.

**3.4.- Fundación H 30 0,7 x 0,7 x 1,1m**

Para la confección de las fundaciones de soporte de pilares de acero galvanizado, se utilizará un hormigón H-30, el cual rellenará la excavación a contra terreno, sin la necesidad de utilizar encofrados (su ejecución será de acuerdo a lo estipulado en la respectiva planimetría). Se debe considerar un dado de hormigón con dimensiones mínimas 70x70x110 (mm) y tratamiento 300 (Kgc/m<sup>3</sup>) que debe sobresalir a lo menos 10 (cm) sobre el nivel del suelo. En la figura anexa se hace la recomendación del hormigón vota agua y para cubrir la base de anclaje.

**3.5.- Placa Base**

Se ejecutarán las Placas Base de Anclaje, cuya función estructural es repartir y transmitir las cargas al hormigón.

La provisión e instalación de la Placa de Acero, será de acuerdo a lo demandado estructuralmente el Proyecto. El detalle entregado en AutoCAD es sólo referencial, el cual obviamente puede sufrir modificaciones.

**Su ejecución será de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto de Cálculo Estructural.**

**3.6.- Anclaje de Postes de Iluminación**

Los postes pueden ir fijados mediante pernos de anclaje tipo jota, donde estos deben ir soldados a un canastillo de fierro, de dimensiones 45x45x60 (cm).

**Su ejecución será de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto de Cálculo Estructural.**

**3.7.- Postes de Acero Galvanizado de 9m cónico**

Será responsabilidad del contratista el suministro y montaje de todos ellos y que son las siguientes características:

Se deben proveer postes cónicos de 9,0(m), fabricado en acero SS400 en 3 (mm) espesor de base a punta de las siguientes características:

- ✓ Porcentaje de Silicio "Si" inferior o igual a 0.03%
- ✓ Porcentaje de Silicio + Fósforo "Si + 2.5 P", inferior o igual a 0.09%.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

- ✓ Lo anterior para asegurar una máxima adherencia del galvanizado por inmersión en caliente.
- ✓ Certificación IK contra impactos.
- ✓ Circular cónica de un solo tramo.
- ✓ No posee ningún tipo de uniones transversales intermedias.
- ✓ Poste galvanizado por inmersión en caliente bajo la norma ASTM-123, color gris.
- ✓ Soldadura longitudinal mediante "Procedimiento de Alta Frecuencia" de penetración completa.
- ✓ Tapa de Registro completamente integrada al manto del poste ubicada a 3.0 (m) del suelo.
- ✓ Placa base cuadrada que incluye cuatro (4) pernos de anclaje para la instalación del poste. (5/8" X 300(mm). Medidas aproximadas)
- ✓ Para la instalación de los pernos se proporciona una plantilla de replantaje con las medidas exactas de la placa base. Con espacio entre pernos de 200 (mm).
- ✓ Diámetro en base de 168 (mm). (Aproximados)
- ✓ Diámetro en punta de 62 (mm). (Aproximados)
- ✓ Posee en su interior un sistema para la instalación de la puesta a tierra y soporte.
- ✓ Instalación de un riel din en el cual se puede instalar un disyuntor eléctrico y protecciones.
- ✓ Placa base de 6(mm) de espesor. La unión entre la placa base y el fuste se hace por medio de soldadura cordón continuo FABSHIELD 21B.
- ✓ Apto para soportar en la punta 50 (kg) de peso, con un área máxima de 0,9 (m<sup>2</sup>) de exposición al viento y una velocidad de viento de 144 km/hr. Cumple la norma Chilena NCH 432.

**La proposición y su ejecución será visado por la Unidad Técnica Municipal.**

**3.8.- Protección eléctrica para postes 6A**

Se provisionará y ejecutará protección eléctrica para postes de 6 A.

**3.9.- Gancho doble para postes de Alumbrado Público**

Brazos galvanizados para luminarias de alumbrado público Fabricados en tubería de acero, galvanizados en caliente de acuerdo a las normas ASTM A-123.

- ✓ Dimensiones: Largo 500 mm para Cañería 2".

**La proposición y su ejecución será visado por la Unidad Técnica Municipal.**

**3.10.- Gancho simple para postes de Alumbrado Público**

Brazos galvanizados para luminarias de alumbrado público Fabricados en tubería de acero, galvanizados en caliente de acuerdo a las normas ASTM A-123.

- ✓ Dimensiones: Largo 500 mm para Cañería 2".

**La proposición y su ejecución será visado por la Unidad Técnica Municipal.**





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

### 3.11.- Luminarias 90w

Se exigirá para todas las luminarias incluidas en el proyecto por parte del contratista entregar certificados respectivos y será responsabilidad de él, el suministro de todas las luminarias y postes proyectados, por lo demás el tipo de luminaria a emplear será necesariamente de una marca conocida del mercado.

Equipos de tipo Iluminación Vial LED de 90W en poste de 9.0 metros.

- ✓ Difusor y óptica lenticular de policarbonato con resistencia a impacto IK-10
- ✓ Grado de protección IP-66 en el comportamiento de los LED y la fuente de poder
- ✓ Disipador de temperatura de una materialidad
- ✓ Carcasa anti suciedad
- ✓ Cuerpo y estructura de aluminio
- ✓ Brazo apto para montajes verticales y horizontales
- ✓ Pintura electroestática
- ✓ Protector sobretensiones 10kv
- ✓ Driver dimeable
- ✓ Alto rendimiento lumínico
- ✓ Eficiencia lumínica mínima 110 Lúmenes/W
- ✓ Distorsión armónica total reducida (THD, <10%)
- ✓ Temperatura Color 3.000 a 5.000 (°K)
- ✓ Factor de potencia Mayor o igual a 0.93
- ✓ CRI ≥70
- ✓ Alimentación 220V AC +/- 20% 50 Hz +/- 5%
- ✓ Vida Útil >50.000 horas

**La proposición y su ejecución será visado por la Unidad Técnica Municipal.**

### 3.12.- Luminarias 120w

Se exigirá para todas las luminarias incluidas en el proyecto por parte del contratista entregar certificados respectivos y será responsabilidad de él, el suministro de todas las luminarias y postes proyectados, por lo demás el tipo de luminaria a emplear será necesariamente de una marca conocida del mercado.

Equipos de tipo Iluminación Vial LED de 120W en poste de 9.0 metros.

- ✓ Difusor y óptica lenticular de policarbonato con resistencia a impacto IK-10
- ✓ Grado de protección IP-66 en el comportamiento de los LED y la fuente de poder
- ✓ Disipador de temperatura de una materialidad
- ✓ Carcasa anti suciedad
- ✓ Cuerpo y estructura de aluminio
- ✓ Brazo apto para montajes verticales y horizontales
- ✓ Pintura electroestática
- ✓ Protector sobretensiones 10kv
- ✓ Driver dimeable
- ✓ Alto rendimiento lumínico
- ✓ Eficiencia lumínica mínima 110 Lúmenes/W
- ✓ Distorsión armónica total reducida (THD, <10%)
- ✓ Temperatura Color 3.000 a 5.000 (°K)
- ✓ Factor de potencia Mayor o igual a 0.93
- ✓ CRI ≥70
- ✓ Alimentación 220V AC +/- 20% 50 Hz +/- 5%
- ✓ Vida Útil >50.000 horas

**La proposición y su ejecución será visado por la Unidad Técnica Municipal.**





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

### 3.13.- Renovación Equipo de medida para Alumbrado

Se deberá considerar la renovación de equipos de medida ya existentes en la Avda. Obispo Eduardo Larraín, el cual permite alimentar todas las luminarias suministradas y en las cantidades que se detallan en el presupuesto.

Este Equipo debe ir fijado dentro del gabinete proyectado. Se contempla una altura mínima de montaje de gabinete de 3.0 metros por la cual la bajada de tablero de los circuitos se deberá realizar por el interior del poste.

Los empalmes se distribuirán con cargas homogéneas para cada uno, con el fin de no modificar la distribución de cargas ni la regulación de voltajes.

### 3.14.- Gabinete Tablero de Control

Sus características principales son:

- ✓ Gabinete metálico sobrepuesto, fabricado en plancha de acero de 2.0 (mm) de espesor mínimo, y estructura interior de perfiles, tipo panel, para montaje sobrepuesto, deberán ser amplios para que permitan el aumento de hasta un 25% para futuras ampliaciones
- ✓ Debe llevar además un candado tipo tubo para el cerrado de gabinete.
- ✓ Tratamiento anticorrosivo en base a antióxido y pintura epóxica de terminación, secado al horno, color a determinar en obra siendo generalmente color negro.
- ✓ Equipamiento con interruptores automáticos termo-magnéticos marca Legrand u otros de igual o superior calidad, Todos los interruptores automáticos de los circuitos a instalar deberán ser sobrepuestos instalados en el interior de gabinete para tablero auxiliar sobrepuesto de 3 circuitos marca Legrand u otro de similar o superior calidad, no se permitirá la instalación de calota en reemplazo de tablero auxiliar.
- ✓ Barras de Cu. Desnuda, dispuestas adecuadamente, pernos de bronce y golillas, planas y de presión calibradas, para la conexión de los terminales.
- ✓ El cableado y conexión de los respectivos circuitos, se ejecutarán en forma ordenada para permitir su fácil identificación.
- ✓ La tierra y neutro deberán ser cableados a terminales de conexión marca Legrand u otro de similar o superior calidad, los cuales se ejecutarán en forma ordenada para permitir una fácil identificación.
- ✓ Todos los tableros deberán ser a prueba de polvo y resistentes a la húmeda, serán tipo intemperie, grado de protección mínimo IP-54.
- ✓ Todos los elementos que integren el tablero deberán llevar identificación, es decir deben quedar rotulados mediante plaquetas de acrílico negro y letras y/o números grabados en color blanco adosados al panel.
- ✓ La altura del poste de equipo de medida, será de 6 metros dejando 5 metros libres (perfil 100x100x4 (mm)).

### 3.15.- Celda Fotoeléctrica

El encendido de las luminarias será mediante encendido central con una celda fotoeléctrica que comandará un contactor correspondiente a cada circuito alimentador y un relé retardador de encendido cuando corresponda. Las celdas serán de tensión nominal 220V, corriente nominal 6A y frecuencia nominal 50Hz. Deben soportar una temperatura de trabajo de 5°C a 70°C. Su vida útil debe exceder las 6.000 operaciones. Estas se instalarán en la parte superior del poste.

Deben soportar las siguientes condiciones transitorias:

- ✓ Sobre corriente: 50 l. nom. durante 0,1 seg.
- ✓ Sobretensión: 2,5 kV durante 1 minuto.

Las celdas fotoeléctricas deberán operar con los siguientes niveles de iluminación ambiental:

- ✓ Nivel de iluminación para conectar, EC :  $10 \pm 2$  lux





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

- ✓ Nivel de iluminación para desconectar, Ed : 3 EC
- ✓ Retardo: 5 seg. mín.  
: 30 seg. máx.

**3.16.- Conductor XTU 10 AWG**

Los alimentadores principales para tendido subterráneo serán de aislación 600V, en todo su recorrido del tipo Cu XTU de 10AWG.

La totalidad de conductores a utilizar en el tendido subterráneo para la alimentación eléctrica se utilizará conductor de Cu del tipo XTU.

**3.17.- Cordón 3x 2,5mm<sup>2</sup>**

Para los postes metálicos, las subidas a cada luminaria por el interior del poste se harán en forma independiente con (cordón RVK de 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>) conductor XTU del 12 AWG, para fase, neutro y tierra.

**Cuando corresponda los alimentadores principales (aéreos) para las luminarias proyectadas serán en su recorrido en conductor tipo CALPE con aislación resistente a los rayos UV (Cable Preensamblado de Aluminio) de aislación 0,6/1,1 KV, 2x16 mm<sup>2</sup> (F y N aislados). Los conductores CALPE se instalarán con toda la ferretería diseñada para su montaje y conexión con cada luminaria y fusible.**

**3.18.- PVC Conduit 32mm**

La canalización subterránea debe ser redistribuida de acuerdo a las cargas requeridas.

Para la canalización subterránea se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Considerar una profundidad mínima de 60 (cm).
- ✓ Para la canalización se utilizarán ductos del tipo Conduit PVC rígido Clase III de 32 (mm).
- ✓ Los ductos que se instalen deben ir a lo largo de todo el trayecto en paralelo.
- ✓ Los ductos deben ir sobre una cama de arena, cubiertos con una hilada de ladrillos fiscales.
- ✓ Sobre el ladrillo debe ir tierra cernida libre de piedras u otro material que pueda dañar los ductos.
- ✓ Todo el material que se utilice en la zanja para la canalización, debe ser compactado.
- ✓ Los ductos de PVC que se utilicen deben ser sellados y unidos con pegamento VINILIT en cualquier unión o curva.







ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**4.- ASEO Y ENTREGA**

**4.1.- Retiro de Faenas y Limpieza de Terreno**

Se procederá al retiro faenas y limpieza de terreno, este ítem es de gran importancia, ya que el Contratista deberá mantener el lugar de trabajo en permanente aseo, sin acopio de escombros ni restos de materiales.

Así también cuidará de las superficies de suelos y muros en pasillos y accesos a transitar para el retiro de escombros.

**XIV.- NOTAS IMPORTANTES**

**XIV.I.- Discrepancias en el Proyecto**

**En caso de discrepancias entre las distintas piezas del Proyecto, o de imprecisiones en los antecedentes de la Licitación, se interpretará siempre en el sentido de la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos conforme a la regla técnica constructiva.**

**XIV.II.- Uso de Productos Nacionales**

Los señores Contratistas deberán tener presente que a igualdad de precios y calidad, se dará preferencia a los productos nacionales sobre los importados.

Se deja claro, que Las marcas de Fábrica mencionados en las siguientes Especificaciones Técnicas son "tipo", solo se mencionan para tener la referencia de la calidad, en el que esta debe ser igual o superior, siempre enfocado a la mejor ejecución de la obra.

**XIV.III.- Fotografías de la Obra**

Se exigirá como antecedentes necesario para la recepción de la obra, la entrega por parte del Contratista de un set de 24 fotografías en colores de 13x18 cm., que capten diversas etapas del desarrollo de la ejecución de la obra. Estas podrán ser en formato digital.

**XIV.IV.- Presupuesto Detallado**

Será obligación de los Contratistas proponentes entregar el presupuesto conforme a documento entregado por la Unidad, presupuesto detallado, unidades de medida que se entrega, incluyendo además, aquellos ítems que el Contratista estima deben ser incluidos en la Licitación. Se hace presente que todos los ítems deben estar incorporados dentro de la Licitación y/o monto máximo asignado al Contrato.

**XIV.V.- Precaución en el Transporte de Materiales**

Los adjudicatarios deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 75/87, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que en el Art. 2º, establece lo siguiente: "Los vehículos que transportan desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos, de forma que ello no ocurra por causa alguna".

En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuados, u otro sistema, que impida sus dispersión al aire.

Por otra parte, con el objeto de evitar en lo posible la formación de polvo, se deberá humedecer los sectores en que produzcan movimientos de tierra en la obra.



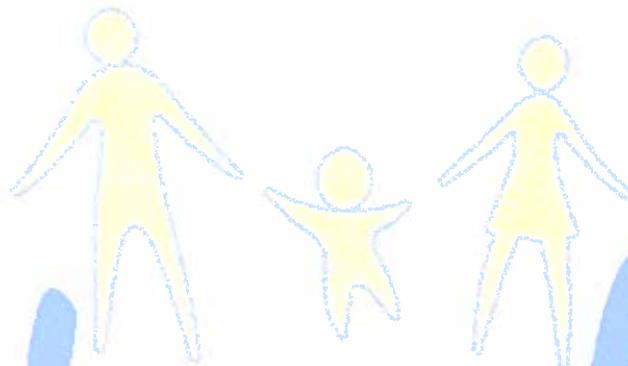


ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

Se debe tener presente instrucciones establecidas por la Municipalidad de Litueche para el tema anteriormente señalado.



Andrés Pérez Correa  
Arquitecto  
SECPLAC  
Ilustre Municipalidad de Litueche



Litueche  
para Todos

