

SECPLAC: N°09  
06.04.2022

DECRETO ALCALDICIO N° 0 0 3 8 9

LITUECHE, 06 de Abril 2022

**CONSIDERANDO:**

- La necesidad de contar con espacio deportivo donde se puedan desarrollar actividades físicas durante la jornada vespertina.-
- La necesidad de contar con la iluminación artificial de la Cancha de Santa Mónica.-
- La iniciativa de inversión denominada "Mejoramiento y Construcción Torres de Iluminación Cancha Santa Mónica, Comuna de Litueche", presentada al Fondo Regional de Iniciativa Local.
- Los convenios de transparencia suscritos entre el Gobierno Regional de O'Higgins y la Municipalidad de Litueche sobre transferencia de recursos del Fondo Nacional de Iniciativa Local de fecha 04 de Enero del 2022.
- El Acuerdo del concejo Municipal N°18 y 19/2022 sesión ordinaria 22 de fecha 09 de Febrero del 2022 que aprueba convenio de transferencia del Fondo Regional de Iniciativa Local, entre el Gobierno Regional de O'Higgins y la Municipalidad de Litueche.
- La Resolución Exenta N°114 de fecha 15 de Febrero de 2022 que aprueba convenio de transferencia suscrito entre el Gobierno Regional de O'Higgins y la Municipalidad de Litueche, Proyecto FRIL 2021.
- El certificado de Disponibilidad presupuestaria N° 69 de Fecha 22 de Febrero de 2022
- Las Nuevas Bases administrativas Especiales, bases Administrativas Generales, especificaciones Técnicas, Planimetría, Itemizado, que normal las actividades requeridas y que se adjuntan al presente Decreto.

**VISTOS :**

El Decreto Alcaldicio N° 732 de fecha 28 de junio de 2021, que Asume al Cargo de Alcalde de la Municipalidad de Litueche don René Acuña Echeverría. 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° 740 de fecha 30 de junio de 2021, que RENEVA los Decretos Alcaldicios N° 597 y 847 de 2018, que Delegan la firma bajo la fórmula "Por Orden del Sr. Alcalde" a la Administradora Municipal.

**DECRETO:**

1. **Liámese a un Nuevo Llamado** a licitación pública a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) para la contratación de servicios de "Mejoramiento y Construcción Torres de Iluminación Cancha Santa Mónica, Comuna de Litueche" por un monto de \$101.954.000 (ciento un millón novecientos cincuenta y cuatro mil pesos).
2. **Apruébese** en todas sus partes las Bases Administrativas, Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Planimetría, Itemizado y otros antecedentes de la Licitación Pública.
3. **Nómbrese** como integrantes de la Comisión Evaluadora de la citada licitación, a los funcionarios que se indican o a sus subrogantes cuando procedan:
  - **Secplac**
  - **Jefatura SEPLAC .**
  - **Profesional DOM**
4. **Designese** 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.  
"Por Orden del Alcalde"

  
Laura Uribe Silva  
Secretaría Municipal

  
Claudia Salamanca Moris  
Administradora Municipal

RAE/CSM/LUS/RP/VA/PC/rgil

**DISTRIBUCION**

- Archivo Finanzas
- Archivo DOM
- Archivo Adquisiciones
- Of. Partes
- Archivo Secplac







Ilustre Municipalidad de Litueche  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

## **BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES**

**“Mejoramiento y Construcción Torres de Iluminación cancha Santa Mónica”.**

### **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 Anti sindicales 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 29/08/2015.

- 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     | : “Mejoramiento y Construcción torres de Iluminación cancha Santa Mónica”. |
| 2.1. Nombre del Proyecto     | : Ilustre Municipalidad de Litueche.                                       |
| 2.3. Mandatario              | : Ilustre Municipalidad de Litueche.                                       |
| 2.4. Valor Máximo de la obra | : \$ 101.953.871.- IVA Incluido.   |
| 2.5. Unidad Técnica          | : Ilustre Municipalidad de Litueche.                                       |





### ART. 3° DE LOS PROPONENTES

3.1. **Al momento de suscribir Contrato**, Los proponentes deberán encontrarse con inscripción vigente en el siguiente registro:



**Registro de Proveedor Hábil** : El Adjudicatario deberá estar inscrito en registro de Proveedores al momento de suscribir el contrato, según Art. 66 del Reglamento 250, de la Ley 19.886 Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

### ART. 4° CONDICIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

- 4.1. Sistema de Contrato: **A suma alzada** sin reajuste ni intereses, con estados de Pago de acuerdo al avance de las obras.
- 4.2. Sistema de Impuestos : El contrato estará afecto al 19% IVA.
- 4.3. Entrega de Antecedentes: Se entregarán vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)
- 4.4. Visita a Terreno Obligatoria: El día **11 de Abril de 2022** a las **15:00 hrs.**

En dependencias de la SECPLAC, Cardenal Caro 796, Litueche.

**En caso de Sociedades, quién asista a la Visita a Terreno Obligatoria, deberá presentar Poder Simple donde se individualicen los datos de la empresa representada, salvo que sea el propio Representante Legal de la Empresa o Sociedad (este último para corroborar lo señalado, deberá presentar una copia física o digital, de la Escritura de Constitución). Si la Empresa corresponde a una persona natural deberá acreditar mediante su cédula de identidad, si este último no asistiera el representante de este se deberá acreditar mediante Poder Simple que lo autorice para su representación.**

**No se aceptará la entrega de ningún tipo de documento, posterior a la fecha y horario antes indicado. La visita a terreno tiene como objetivo el que los contratistas tomen conocimiento personal de la ubicación y condiciones geográficas de la obra, para su gestión y coordinación posterior, por lo cual no es el medio válido para aclarar dudas de carácter administrativo, técnico y/o económico del proyecto. Para ello se deberá ceñir a las consultas y aclaraciones realizables por medio del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), estableciéndose este como único medio válido para ello.**

**Por la contingencia se recomienda asistir solo un representante por empresa, además de poseer mascarillas y otras indumentarias de autocuidado. Quien no cumpla con esto no será considerado como persona o empresa válida para dicho acto.**

4.5. Consultas:

Deberán realizarse vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)





- 4.6. Aclaraciones: Se entregarán vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)
- 4.7. Cierre de Propuestas: Se procederá cerrar ofertas en portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- 4.8. Apertura de Propuestas: Se procederá abrir ofertas en portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- 4.9. Adjudicación: En [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- 4.10. Plazo Máximo: Será de **120 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 y/o Documentos Anexos.

**ART. 6° GARANTIAS**

6.1. SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Los proponentes deberán presentar un instrumento financiero de garantía "A LA VISTA" o Certificado de fianza (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: "Mejoramiento y Construcción torres de Iluminación cancha Santa Mónica".**

**Por un monto igual o superior de \$ 1.000.000.-**

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.

6.2. ANTICIPO  
No se considera.

6.3. FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El proponente que se adjudique la propuesta deberá entregar un Instrumento Financiero "A LA VISTA" o Certificado de fianza (según lo establecido en el artículo 68 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). Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR: Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, Proyecto: "Mejoramiento y Construcción torres de Iluminación cancha Santa Mónica**

**Por un monto equivalente al 10 % del valor del Contrato.**





La que deberá ser tomada a nombre de la **Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0**, expresada en pesos y con una vigencia igual o superior a 90 días corridos posterior al plazo de vigencia del contrato.

Si en el transcurso del contrato se introdujeran aumentos de obras, plazos u obras nuevas o extraordinarias, deberán rendirse garantías en el porcentaje (**valor total**) y plazo indicado (**aumentando nuevo plazo**), la cual deberá ser presentada al momento de firmar el anexo de contrato.

La garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, será requisito para la suscripción de éste (**Contrato**).

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

#### 6.4. BUENA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez ejecutada la obra y como requisito previo a la cancelación total de ésta el contratista deberá presentar un instrumento Financiero de Garantía "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza (según lo establecido en el 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)**. Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR: Buena Ejecución de la Obra, Proyecto "Mejoramiento y Construcción torres de Iluminación cancha Santa Mónica"**.

El cual deberá ser tomado a nombre de la **Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0**, por un monto equivalente al **5%** del valor del contrato expresada en pesos, con una vigencia igual o superior a **18 meses** contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones, la que será devuelta, una vez efectuada conforme la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará dentro del mes 12 desde la recepción provisoria sin observaciones), hasta 30 días del vencimiento de la boleta de garantía.

**Nota :** Boleta Garantía de Buena Ejecución de Las Obras debe ser entregada y recepcionada por la Oficina de Partes el día hábil siguiente de la Recepción Provisoria Definitiva de la Obra, de lo contrario se aplicaran multas al último estado de Pago o se hará efectiva la Boleta de Garantía de Fiel cumplimiento de Contrato.

Será de exclusiva responsabilidad del Contratista, solicitar la respectiva Recepción Definitiva de Obras, **de lo contrario se hará efectivo el cobro del instrumento en Garantía.**

Si la Obra presenta problemas durante su periodo de garantía el Contratista será notificado por parte de la Unidad Técnica, mediante carta certificada y/o Correo Electrónico. El Contratista deberá subsanar las observaciones dentro del plazo de 15 días corridos, fecha que comienza a partir al día hábil siguiente de la notificación. En caso de no cumplir con esta indicación se hará efectivo el día siguiente hábil de manera inmediata el cobro del instrumento bancario de garantía de buena ejecución de las Obras.

#### 6.5. COBRO

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

- 6.5.1. **Seriedad de la Oferta :** 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 presentación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato.





fecha estipulada, así como también al incumplir el punto 3.1 de las presentes bases y 6.4.

- 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". Además de lo estipulado en el artículo 8° de las presentes bases.
- 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 mediante carta certificada y/o Correo Electrónico

## ART. 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:

ARCHIVO N°1	:	DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS
ARCHIVO N°2	:	DOCUMENTOS TÉCNICOS
ARCHIVO N°3	:	PROPUESTA ECONÓMICA

Todos los documentos contenidos en estos archivos deberán presentarse escaneados y perfectamente legibles, las medidas serán en unidades métricas y los valores en moneda nacional. (Respetando Archivos y Anexos Adjuntos en el Sistema).





7.4. En el Archivo N°1, denominado "DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS", se incluirá:

- a) **Formato N° 1**, Identificación del Proponente.
- b) En el caso de que el proponente sea persona jurídica deberá adjuntar copias **autorizadas legalmente** de su Escritura de Constitución y Certificado de Vigencia en el registro de Comercio, y sus modificaciones, autorizadas ante Notario y con no más de 30 días de antigüedad desde su emisión.
- c) **Unión Temporal de Proveedores**, en el caso si dos o más proveedores se unen para el efecto de participar en un proceso de compra, **deberán establecer**, en el **documento que formaliza la unión**, a lo menos, **la solidaridad entra las partes respecto de todas las obligaciones** que se generen con la Entidad y el nombramiento de un Representante o apoderado común con poderes suficientes, este ser el **encargado de ofertar, de facturar y en caso multas a este será el responsable**

Para **contrataciones iguales o superiores a 1000 UTM**, y sin perjuicio del resto de las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables, el **acuerdo en que conste la Unión Temporal** deberá **materializarse por Escritura Pública**, como documento para **contratar, sin que sea necesario constituir una Sociedad**. Se exigirá la Inscripción en el Registro de Proveedores para suscribir el Contrato, de cada proveedor de dicha Unión Temporal. Al momento de la presentación de las Ofertas, los integrantes de la Unión determinarán que **antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva**, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo Contrato que afecte a alguno de los integrantes de la misma. Todo lo anterior deberá regirse de acuerdo a lo estipulado en el artículo 67 bis. Del respectivo Decreto 250.

- d) Fotocopia del Instrumento Bancario o financiero de Seriedad de la Oferta (boleta de garantía, certificado de fianza) de acuerdo a lo establecido en el artículo 6.1. de las presentes bases.

**Además se deberá ingresar Documento Original a Oficina de Partes de la Municipalidad de Litueche, antes de la fecha de cierre de las ofertas.**

- e) Hoja de Declaración Jurada Simple según **Formato N° 2** de aceptar y conocer las Bases Administrativas, y demás antecedentes y condiciones que regulan la Propuesta.
- f) Aclaraciones firmadas por el oferente, si las hubiere.
- g) Certificado de inicio de actividades emitido por el SII o carpeta Tributaria electrónica personalizada y patente municipal.
- h) **Formato N° 3**; Declaración de no Parentesco.

7.5. En el Archivo N°2, denominado "DOCUMENTOSTÉCNICOS", se incluirá:

- a) **Certificado de Visita a Terreno** emitida por la Unidad Técnica.
- b) Fotocopia Certificado de **título Original legalizada "notarialmente"** del profesional responsable de las Obras. (Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero Constructor).
- c) Currículum Profesional a Cargo.
- d) **Formato N°4**; Declaración Jurada Simple del Profesional responsable de las Obras dejando establecido los días y horario que el profesional deberá estar presente a la obra





**Nota:** El Profesional Responsable de la Obra deberá permanecer en terreno a lo menos 3 días a la semana. 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. Además el profesional de obra no podrá participar en la ejecución de más de 2 obras en forma simultánea, para este fin se solicitará a la Dirección de Obras un certificado que acredite aquello.

- 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, con el detalle de las obras ejecutadas, montos y superficies (m<sup>2</sup>) construidos. Si los documentos presentados no exhiben algunos de estos atributos, no serán considerados para evaluación.

Como experiencia reconsiderará: construcción, reposición y/o Mejoramiento de Torres de Iluminación o cualquier otra obra afine. Quedando todo ello a interpretación de la comisión evaluadora.

- g) **Certificado Comportamiento Contractual.**

Certificado que acredite comportamiento contractual del contratista o empresa contratista, empresas integrantes de la U.T.P, y/o representante legal de la U.T.P con la municipalidad de Litueche, el cual será emitido por la D.O.M y deberá entregar información de incumplimientos como:

- Término de contrato,
- Aplicación multas atraso.
- Cobro de boletas garantías.
- Incumplimiento Oportuno de en la entrega de Boleta de Garantía por parte del Contratista
- Incumpliendo con los jornadas de los Profesionales de obras.
- Estados de Pagos Pendientes de Obras Ejecutadas ( en estado de con recepción Provisionarias sin observaciones )

Lo anterior sujeto a un período de los últimos 36 meses.-

**Si cualquiera de las Empresas o representante legal, integrantes de la Unión Temporal de Proveedores tiene un incumplimiento por Comportamiento Contractual, afectara a toda la Unión Temporal, para efectos de Evaluación, por lo tanto el oferente deberá presentar el certificado de comportamiento contractual de cada uno de sus integrantes.**

- h) **Fichas Técnicas**

**Proyectores LED 600w** (deberá describir al menos los siguientes puntos)

- Temperatura Del Color:
- Lámpara Material del cuerpo:
- Energía:
- Distancia de proyección:
- Clasificación IP:
- Garantía

Se consideraran marcas y modelo reconocido en el mercado nacional.





**Equipo Grupo Electrónico 50 KVA c/**(deberá describir al menos los siguientes puntos)

- Grupo electrógeno modelo marca y capacidad
- Tablero de transferencia automática, mínimo capacidad 100 amperes, mediante conmutador motorizado de accionamiento automático manual.
- Gabinete insonorizado e interperie
- Capacidad estanque de combustible sub- base
- Silenciador de gases de escape tipo residencial.
- Calefactor de block motor.
- Mantenedor electrónico de batería
- Garantía

Se consideraran marcas y modelo reconocido en el mercado nacional.

**Las luminarias deberán contar con una garantía de 5 años**

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°5**.
- b) Formato Programación financiera **Formato N°6**

**Nota:** Mandante pagará al Contratista el valor de las obras ejecutadas a través de Estados de pago estipulado en la **Programación Financiera**, de acuerdo al avance de la obra, **cabe mencionar que el ultimo estado de pago no podrá ser inferior al 30 % del total del valor de las obras contratadas.**

- c) 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.

7.7. DE LA ADJUDICACION ACEPTACION Y RESOLUCION DE LA PROPUESTA

7.7.1. La Unidad Técnica constituirá una Comisión Evaluadora, presidida por el SECPLAC, Jefatura Secplac, Profesional DOM y en caso de no estar presentes, formarán parte de la comisión aquellos Funcionarios que jerárquicamente continúan en sus funciones, todos estos designados por Decreto, quienes cumplirán la tarea de verificar, analizar los antecedentes presentados, otorgar puntajes a los criterios de evaluación preestablecidos, analizar el cálculo y emitir informe proponiendo quien haya resultado favorecido con el mayor puntaje, para una mejor resolución del Mandante.

La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de proponer al Mandatario el rechazo de algunas o todas las ofertas, sólo cuando técnicamente se demuestre la inconveniencia. Asimismo el Mandatario se reserva el derecho de proponer





adjudicación a cualquiera de los proponentes, aunque no sea la oferta más económica.

7.7.2 La comisión tendrá por objeto el estudio de las ofertas según la pauta de evaluación que a continuación se indica:

<b>Precio (Menor oferta económica)</b> <b>Puntaje = ((Precio entrega Mínimo Ofertado)/(Precio Ofertado) X 20%</b>	<b>20%</b>
<b>Experiencia de los Oferentes (según art. 7.5 letra f)</b> Con experiencias Más de 10 obras 30 pts. Entre 6 y 10 obras 20 pts. Entre 1 y 5 obras 10 pts. Sin experiencia 0 pts.	<b>25%</b>
<b>Descentralización y Desarrollo Local</b> ( empresa con domicilio o Dirección en la Región de O'Higgins) 100 Pts. Empresa con dirección en la Región de O'Higgins 50 Pts. Empresa con dirección fuera de la Región de O'Higgins Esta información se verificara entre la información entregada por el portal <a href="http://www.MercadoPublico">www.MercadoPublico</a> y el formato N°1 de las presente bases	<b>20%</b>
<b>Comportamiento Contractual con la Institución. En los 36 últimos meses</b> 100 Pts. Sin Aplicación de Incumplimientos. 0 Pts. Con Aplicación de Incumplimientos.	<b>25%</b>
<b>Cumplimiento de los requisitos formales de Presentación de la oferta ( aplicación del foro Inverso )</b> 100 Pts. Total documentos solicitados 50 Pts. Aplicación del foro para 1 documento 0 Pts. Aplicación del foro para 2 o más documentos	<b>10%</b>

**PUNTAJE MÍNIMO DE ADJUDICACIÓN 80%.**

7.7.3. **MECANISMO DE DESEMPATE:**

En caso de empate en la propuesta, esta se resolverá mediante el siguiente criterio: Mayor Experiencia, Menor Oferta Económica, Comportamiento Contractual con la Institución. En los 36 últimos meses, Descentralización y Desarrollo Local.

7.7.4. El Informe Técnico y la proposición de adjudicación será enviada al Alcalde quien a su consideración, podrá aprobar o rechazar dicha proposición.

Aprobada la proposición de adjudicación por el Alcalde, se procederá al dictamen del Decreto Alcaldicio de adjudicación, con el cual se notificará al oferente favorecido, adicionalmente la adjudicación será comunicada vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), a través de la resolución del acta de adjudicación.

Entre la fecha de apertura de la propuesta y la comunicación de la adjudicación deberá mediar un lapso no superior de 5 días hábiles seguidos, transcurrido dicho plazo el contratista podrá desistirse de su oferta. **(En este caso se hará efectiva la boleta de seriedad de oferta).**

**Cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en las Bases de Licitación la Entidad deberá informar en el Sistema de Información las razones que justifican el incumplimiento del plazo para adjudicar o indicar un nuevo plazo para la adjudicación.**

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. 8º 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, comprobante de solicitud de póliza de seguro emitida por la compañía respectiva 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.
- 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:**

**En caso de la Póliza de seguro con cobertura a todo riesgo, la cual debe ser presentada al momento de firmar contrato, solo en casos particulares se aceptará el comprobante de solicitud de esta a la empresa aseguradora. Esto fundado a los protocolos que regulan a las empresas, en cuanto a los plazos de entrega.**

## 8.2. DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

Será el que se indique en el Decreto de Adjudicación, producto de la oferta seleccionada. Será expresado en pesos, moneda nacional e impuesto incluido.

El contratista deberá garantizar la ejecución completa y oportuna de la obra con un instrumento bancario "A LA VISTA" (según lo establecido en el artículo 68 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). Esta garantía será extendida a favor del Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0, por un monto equivalente al 10 % del valor del contrato expresado en pesos y deberá ser entregada en oficina de partes de la Municipalidad.

Al momento de la Recepción Provisoria sin observaciones , la Unidad Técnica procederá a devolver esta garantía, contra la entrega por parte del contratista de un instrumento bancario o financiero "A LA VISTA" (según lo estipulado en el 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), por Buena Ejecución de la obra por un monto equivalente a al 5% del contrato, y con una vigencia igual o superior a 18 meses una vez realizada la Recepción provisoria sin observaciones de la obras.

La firma del contrato y la entrega de terreno se realizaran de manera simultánea, es decir ambos trámites en un mismo proceso o a lo más en un mismo día, debiendo el adjudicatario coordinar una reunión de carácter técnico y administrativo con la Unidad Técnica (D.O.M.), para revisar de antemano los alcances específicos de organización para el inicio y desarrollo de las obras; por lo cual en dicha reunión se deberá contar con la presencia del profesional responsable de las obras.

Queda estrictamente prohibido que el Contratista adjudicado inicie los trabajos antes de la formalización del contrato y de la entrega oficial del terreno establecida en el acta de entrega de terreno, pudiendo en caso contrario de esta indicación, el poder re adjudicar el proceso en cuestión, haciéndose efectivo de manera inmediata el cobro de la garantía de seriedad de la oferta.

Si un funcionario autoriza la ejecución de trabajos en forma extemporánea, será administrativamente responsable de estos hechos.

### 8.2.1 INICIO DE OBRA

El Inicio de Obra debe comenzar al día siguiente de la firma del Acta de Entrega de Terreno, si por motivos injustificados esta no ha iniciado pasado los 10 días siguientes, se realizara el Termino de Contrato y se hará efectiva la Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato. ( la instalación de faenas no es suficiente para justificar el inicio de la obra)

### 8.3 DISMINUCION O AUMENTO DE LAS OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION - PARALIZACION DE OBRAS.

#### 8.3.1 DISMINUCION O AUMENTO DE LAS OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION





El Mandatario previa autorización del Mandante podrá disminuir o aumentar las cantidades de obras de cada partida del presupuesto, o del total de él en cuyo caso el contratista tendrá derecho a su pago de acuerdo a los precios unitarios contratados y a un aumento de plazo proporcional al aumento que haya tenido en el contrato inicial salvo que se convenga otro menor o el aumento por razones de fuerza mayor la cual debe ser respaldada mediante el acto resolución fundada o decreto Alcaldicio.

Para realizar dichos cambios no deberá transcurrir más del 70% del plazo de ejecución contratado (**a excepción de un hecho fortuito o de fuerza mayor**), todo cambio de partida deberá comunicarse por parte del Mandante a la Institución Pública que asigna los Recursos, adjuntando insumos necesarios (EE.TT., PPTO, Planimetría, Oficio Conductor u otro que sea necesario), lo cuales serán confeccionado por la Unidad Técnica Municipal (DOM) , el cual posteriormente una vez obtenido la resolución de aceptación del cambio de partida emitido por la Institución Pública que asigna los Recursos, el Mandante procederá a Decretar para su posterior ejecución.

Si durante el desarrollo del contrato, se produjeran aumentos de obras y/o plazos, el contratista deberá actualizar o complementar las garantías a los nuevos valores y plazos, de manera de cumplir con el régimen de cauciones durante todo el período de vigencia del contrato. **El documento representativo de la nueva garantía, o de la garantía complementaria**, según corresponda, deberá entregarse por el contratista a la suscripción del contrato modificatorio o de la notificación de la modificación respectiva.

**Se podrá conceder aumento del plazo de ejecución de la obra, a solicitud escrita del contratista, sólo en los siguientes casos:**

- a) Fuerza mayor o caso fortuito;
- b) Por decisión fundada de la Municipalidad
- c) Por modificación de la obra contratada; Las solicitudes correspondientes deberán formularse dentro del plazo de 30 días desde la fecha en que tuvo ocurrencia la causa que lo motiva, y antes del término del plazo contractual, bajo sanción de no otorgarse si se excede dicho plazo.

**Los eventuales aumentos de plazo, no generará el derecho a cobro de gastos generales y/o utilidades.**

Sin perjuicio de lo anterior, el Mandatario podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada a petición fundada del contratista y aprobada por la ITO, siempre que dicho aumento sea a consecuencia de un hecho **Fortuito o de Fuerza Mayor**, situación que será informada al Mandante y a la entidad Financista.

#### 8.3.2 PARALIZACION DE OBRAS

En casos debidamente justificados, las partes podrán convenir la paralización del cómputo del plazo de ejecución del contrato, por el tiempo que las mismas partes acuerden, sin perjuicio de la obligación del contratista de mantener vigentes las garantías de acuerdo a los plazos establecidos en el contrato.

Situación que será informada al Mandante y a la Entidad Financista , acompañado por informe Técnico realizado por la ITO que indique las causales de Paralización y decreto Alcaldicio que autorice dicho acto Administrativo.

Los eventual Paralización de la obras, no generará el derecho a cobro de gastos generales y/o utilidades.

#### 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 **0,3 %** 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, se aplicará una multa diaria equivalente al **0,3 %** del valor del contrato, que se descontará del Estado de Pago Final. (Procederá aplicar según la naturaleza de la obra) .

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 **0,3 %** 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 **0,3 %** 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 **10 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.

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.

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

Se aplicará una multa de **15 U.F.** por cada vez que el Contratista no acate las instrucciones de la I.T.O. estampadas en el Libro de Obras.

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.





8.4.6. POR CURSAR ESTADO DE PAGO POSTERIOR A 5 DIAS HÁBILES DESDE RECEPCION PROVISORIAS SIN OBSERVACIONES

Si el contratista no entregare el ultimo o total del Estado de Pago dentro de un plazo de 5 días hábiles decretada la Recepción Provisoria sin Observaciones de las Obras, se aplicará una multa diaria equivalente al **0.3 %** del valor del contrato, que se descontará del Estado de Pago Final.

8.4.7. POR NO IGRESAR LA BOLETA GARANTIA DE BUENA EJECUCION DE LA OBRA POSTERIOR A 1 DIA HÁBIL DESDE RECEPCION PROVISORIAS SIN OBSERVACIONES

Si el contratista no entregare la Boleta de Garantía de Buena Ejecución de la Obra el día hábil siguiente de decretada la Recepción Provisoria sin Observaciones de las Obras, se aplicará una multa diaria por atraso equivalente al **0.3 %** del valor del contrato, la que se descontará del Estado de Pago Final.

8.5. PROGRAMACION FINANCIERA Y ESTADOS DE PAGOS.

Mandante pagará al Contratista el valor de las obras ejecutadas a través de Estados de pago estipulado en la **Programación Financiera entregada por el contratista según (formato N° 6)**, de acuerdo al avance de la obra, **cabe mencionar que el ultimo estado de pago no podrá ser inferior al 30 % del total del valor de las obras contratadas.**

Cada uno de los estados de pagos deberá ser ingresado a la oficina de parte dirigido a la en la Unidad Técnica y deberá contar con la aprobación de la ITO Municipal.

El no cumplimiento con la programación financiera dará paso a le aplicación una multa diaria equivalente al **3 UF**, el cual será descontado al cursar el ultimo Estado de Pago, la cual no se aplicara en caso de razón fortuita o fuerza mayor.

Los Estados de pago, serán considerados como abonos parciales que efectúa el Mandante y en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de la obligación cumplida por el contratista.

Para el presente proyecto se considera la presentación de tres o cuatro Estados de Pago, los cuales serán tramitados de la siguiente manera:

8.5.1 Primer Estado de Pago: Para la cancelación del primer estado de pago el contratista deberá presentar 3 copias todas originales, a la Unidad Técnica de los siguientes antecedentes:

- **Póliza de seguro extendido como mínimo 60 días desde el término de la obra, con cobertura a todo riesgo.**
- Proyecto de especialidades.(de Proceder)
- Patente Municipal vigente.
- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo.
- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica (visado por el ITO).
- Set de fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

8.5.2 Estado de Pago Intermedios : Para la cancelación de los estados de pago intermedios, el contratista deberá presentar 3 copias todas originales, a la Unidad Técnica de los siguientes antecedentes:





- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo.
- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica. (visado por el ITO)
- Set de fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

8.5.3 Estado de Pago Final: Para la cancelación del último estado de pago el contratista deberá presentar 3 copias todas originales, a la Unidad Técnica de los siguientes antecedentes:

- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo.
- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica. (visado por el ITO)
- Set de fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.
- Acta Recepción Provisoria y cambio de Garantía correspondiente (Fiel Cumplimiento de Contrato a Buena Ejecución de la Obra).

#### 8.6. RETENCIONES

Se consideran retenciones según criterio de la unidad técnica y por razones fundadas atribuible a terceros, tales como empalme eléctrico autorizado por la compañía, T1 , T2 certificados de algún organismo del estado que autorice la puesta en marcha de algún servicio y/o obras ,ensayo o certificación de algún material equipamiento y o artefacto solicitado por la ITO, entre otros.

Las retenciones serán devueltas, al momento en que las Obras sean recibidas por la Dirección de Obras Municipales que corresponda al proyecto, a través del Certificado de Recepción provisoria sin observaciones.

### ART. 9° OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

#### 9.1. VISITAS DE MONITOREO

La ITO deberá informar al contratista respecto a la labor de Inspección ejercida por el Mandante, de manera que éste otorgue las facilidades correspondientes a las personas autorizadas a actuar a nombre del Mandante en estas supervisiones, además de estar sujeto a la supervisión de profesionales de la Entidad Financista y/o Controlaría Regional . El contratista o la ITO podrán solicitar, a dicha persona, antes de autorizar su ingreso a la obra, la credencial que los acredita como tales.

#### 9.2. DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS

Se entregará a la Unidad Técnica un set de fotografías compuestas por al menos 15 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.

### 9.4. 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.

### 9.5. 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. 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 (imprevisto climático, desastre naturales y situaciones decretada como emergencia), 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 y Otros Documentos considerados como documentos integrantes de la Propuesta.
- h) Se realizara término de contrato de acuerdo a lo indicado en el Artículo 8.2.1 de las B.A.E.

## ART. 11° TÉRMINO 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.





Al término de la obra, será obligación del contratista, entregar a la Unidad Técnica, una carpeta de planos actualizados con todas las modificaciones que se hubiesen efectuado en el curso del desarrollo de los trabajos, aprobadas oportunamente.

**ART. 12° RECEPCION DE LAS OBRAS**

12.1. La Empresa Contratista una vez terminada la Obra deberá solicitar la Recepción Parciales, Provisoria y posteriormente la Recepción Definitiva por escrito.

12.2. PARCIALES

El Contratista Podrá solicitar en forma expresa y/o obligada a la I.T.O. la recepción de aquellas partidas que tienen como característica común:

La alteración graves del tránsito tanto Vehicular y/o Peatonal.

Cumplimiento en las actividades de Área de Salud, Educación y programas Comunitario (siempre y cuando resulte inviable la utilización de otro lugar).

Las recepciones parciales que se deben efectuar previo VºBº de la I.T.O y quedar registradas en el Libro de Obra.

12.2. PROVISORIA

La Recepción Provisoria se efectuará conforme al Capítulo N° XVI de las Bases Administrativas Generales Recepcionadas las obras provisionalmente, éstas quedarán en garantía por un periodo de **12 meses** a contar de la fecha consignada en el acta de recepción provisoria Sin Observaciones.

La Recepción Provisoria Parcial también podrá ser parte de la Recepción Provisoria Definitiva de la Obra, en aquellos casos que por razones ajenas al Contratista no se haya podido cumplir con la ejecución total de la Obra y en ese acto se indicara en el Acta de Recepción las condiciones y plazos que la Comisión de Recepción Provisoria establezca, es necesario indicar que el Contratista deberá hacer entrega de toda la información de respaldo al ITO y la Comisión de Recepción de la Obra.

12.3. DEFINITIVA

Se efectuará en la misma forma que la provisoria una vez que se haya cumplido el plazo de 12 meses y previa solicitud por escrito del contratista. Si dentro del periodo del mes 13, no solicita la Recepción Definitiva de Obra, el Mandante procederá hacer efectivo el cobro de la respectiva Garantía.

**ART. 13° LIQUIDACIÓN DE CONTRATO**

El contrato será liquidado por La Unidad Técnica una vez tramitada totalmente la Recepción Definitiva de la Obra, de acuerdo al artículo N° 55 de las Bases Administrativas Generales.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA  
ALCALDE

RAE/CSM/GSB/APC/kgll

Litueche, Abril de 2022



11

8

8





Ilustre Municipalidad de Litueche  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

## **BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES**

### **“Mejoramiento y Construcción torres de Iluminación cancha Santa Mónica”**

#### **I DISPOSICIONES GENERALES**

**ART. 1°** Las presentes Bases Generales, conjuntamente con las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos, Presupuesto Oficial, Formato Oferta Económica, Consultas y Aclaraciones, Formatos y Documentos Anexos, 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 que forman parte integrante de la Propuesta. 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) **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.

b) **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.

c) **ENCARGADOS DE REVISIÓN Y AVANCE:** Profesionales debidamente nombrado por el Mandante (decreto Alcaldicio) que asumen el derecho y la obligación de cautelar y fiscalizar el debido cumplimiento del Contrato.

d) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** El pliego de características que deberán cumplir las obras, motivo del Contrato, incluyendo normas sobre procedimientos de elaboración, exigencias a que quedan sometidos los materiales y pruebas de control que deben superar las diferentes etapas de fabricación.

e) **LICITACIÓN:** El concurso de proponentes autorizados para cotizar la construcción de una obra de acuerdo a las Bases Administrativas





Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas y Planos Generales y/o detalle y otros documentos que conforman los antecedentes de la propuesta.

- f) **MANDANTE:** Será para todos los efectos la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- g) **MANDATARIO:** Será para todos los efectos el Representante Legal de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- h) **NORMATIVA TECNICA VIGENTE:** Las normas legales y reglamentarias, y sus modificaciones, a que se debe ajustarse la ejecución de una obra.
- i) **OBRAS EXTRAORDINARIAS O AUMENTO DE OBRAS:** En contrato a Suma Alzada, las obras que se incorporen o agreguen al Proyecto para llevar a mejor término la obra contratada.
- j) **PLANOS DE DETALLE:** Los diseños a escala adecuada para realizar la construcción de piezas o partes del proyecto contenidos en los Planos Generales.
- k) **PLANOS GENERALES:** Los diseños, que indicando cubicación, formas y medidas, permiten un juicio completo de la obra por realizar y a una escala conveniente para su correcta interpretación.
- l) **PRESUPUESTO COMPENSADO:** El que resulta de la modificación de los precios globales, parciales, y el precio total del Presupuesto oficial en el porcentaje de la diferencia que exista, entre la propuesta aprobada y el Presupuesto Oficial.
- m) **PRESUPUESTO ESTIMATIVO:** El costo probable previsto para la construcción de una obra, el cual puede ser global o detallado.
- n) **PRESUPUESTO OFICIAL:** El estudio detallado de las cubicaciones, precios unitarios y precio total previsto de una obra y que representa una opinión sobre su verdadero valor.
- ñ) **PROGRAMA DE TRABAJO:** Es la ordenación cronológica dentro del Contrato, del desarrollo de las diversas etapas, partidas o ítems de las obras, sea que ellos deban ser ejecutados en forma simultánea o sucesiva.
- o) **PROPUESTA:** La cotización y el conjunto de documentos, ofrecida por el proponente en una Licitación la que deberá ajustarse a los antecedentes establecidos para ella.
- p) **PROPUESTA A SUMA ALZADA:** Se entenderá por este tipo de Contrato denominado con frecuencia llave en mano, donde el Constructor se compromete a entregar una construcción completamente terminada y en estado de funcionamiento contra la entrega de una cantidad fija, repartida en plazos pactados previamente, de acuerdo con el avance de la obra. La oferta del Constructor se basa en un estudio del proyecto suministrado por el mandante, pero los riesgos de errores en dicho Proyecto se entienden asumidos por el Contratista que debe por tanto realizar un estudio completo y exhaustivo del proyecto que le entrega el mandante y añadir en él todo aquello que considera que falte ya que la cifra de su oferta se considera "cerrada" una vez firmado el Contrato. El contratista se compromete a recibir exclusivamente la cantidad ofertada, incluyendo en ella todas aquellas cosas que en su opinión son necesarias para la correcta terminación y funcionamiento de la instalación aunque no estuvieran incluidas en el Proyecto recibido para el estudio de la oferta.
- q) **PROYECTO DE OBRA:** Conjunto de antecedentes que permiten definir, en forma correcta, completa y suficiente, la obra a ejecutar.
- 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, una vez realizada dicha acción.**

**Todo aquel Oferente que se le haga la aplicación del Foro Inverso este tendrá una ponderación de descuento de un según Criterio de Evaluación.**

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





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:

ARCHIVO N°1	:	DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS
ARCHIVO N°2	:	DOCUMENTOS TÉCNICOS
ARCHIVO N°3	:	PROPUESTA ECONÓMICA

Todos los documentos contenidos en estos archivos deberán presentarse escaneados, las medidas serán en unidades métricas y los valores en moneda nacional.

## VI GARANTÍAS

**ART. 10°** El único documento que se considera válido para garantizar las Obras a ejecutar, conforme a las presentes Bases de licitación lo constituye la Garantía Financiero "A LA VISTA" o Poliza de garantía (según lo establecido en el 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), que se tomarán en las condiciones, y por los montos y plazos que se señalan en las Bases Administrativas Especiales.

**ART. 11°** Todos los instrumentos bancarios en Garantía se tomarán a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0. La Municipalidad de Litueche será el encargado de su recepción para su custodia y posterior devolución. La caución o garantía deberá ser pagadera a la vista, tomada por uno o varios integrantes del adjudicatario y tener el carácter de irrevocable.

**ART. 12°** Los oferentes deberán presentar una Garantía de seriedad de la oferta por un monto de \$ 1.000.000,- pesos; a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, en pesos, con un plazo de vigencia de 60 días como mínimo, contados desde la fecha de apertura de la propuesta.

Se procederá a devolver las garantías presentadas por los proponentes cuyas ofertas no resultaron adjudicadas una vez firmado el contrato para la ejecución de la obra.

Al Contratista que resulte adjudicado, se le devolverá la Garantía de seriedad de la oferta, una vez que haya suscrito el respectivo contrato, oportunidad en que debe presentar el instrumento bancario que Garantiza el Fiel Cumplimiento del contrato.

**ART. 13°** Si la resolución que acepta la propuesta no se dictare dentro del plazo de vigencia de las ofertas, los oferentes podrán desistirse de su oferta y proceder al retiro de los documentos presentados.

**ART. 14°** En todos los casos, se exigirá una garantía (según lo establecido en el artículo 68 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), de fiel cumplimiento del contrato por un monto equivalente al 10 % del valor total del contrato aprobado. Se expresará en pesos, con una vigencia que cubra el plazo de ejecución, excedida superior a 90 días corridos como mínimo, posterior al plazo de vigencia del Contrato.

La vigencia de la garantía se entenderá sin perjuicio del plazo de responsabilidad legal establecido en el Código Civil.

**ART. 15°** Si en el transcurso del contrato se introdujeran modificaciones para la elaboración de esta obra, deberán rendirse garantías sobre ellas, en su mismo porcentaje y por el plazo exigido para la garantía de fiel cumplimiento y buena ejecución.

Asimismo, el Contratista deberá renovar esta garantía, (aumentando el nuevo plazo y monto, en el caso que proceda), por el período autorizado por Decreto Alcaldicio.

Si el Contratista no renovare la garantía dentro del plazo de 5 días después de la correspondiente comunicación del Mandante, éste queda facultado de oficio para 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 irrogue.



## VII APERTURA DE LA PROPUESTA

ART. 17°

La apertura de Propuesta se efectuará mediante el Portal Mercado Público [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), de no contener en forma completa la totalidad de los documentos técnicos y económicos que en el se solicitan, el oferente quedará 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, Jefatura de Secplac y Profesional DOM, 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 Mayor Experiencia, Menor Oferta Económica, Comportamiento Contractual con la Institución. En los 12 últimos meses, Descentralización y Desarrollo Local y Cumplimiento de requisitos formales de Presentación de la oferta.





No obstante lo anterior, el Mandatario se reserva el derecho de requerir mayores antecedentes para mejor resguardo de los intereses fiscales y de decidir el rechazo de todas las ofertas cuando se considere necesario, declarar nula la licitación, adjudicar aquella oferta que mejor represente los intereses fiscales o no adjudicar ninguna de las ofertas presentadas.

**ART. 21°** Resuelta la adjudicación, el Mandante suscribirá el contrato y dictará la resolución que lo acepta.

## IX DEL CONTRATO

**ART. 22°** El plazo del contrato comenzará a regir desde el día siguiente de la entrega de terreno, a menos que las Bases Administrativa Especiales especifiquen otra modalidad de contabilizar el plazo.

Los plazos se entenderán en días corridos sin deducción de días de lluvia o festivos o feriados. La lluvia no se considerará un factor de atraso en el avance de la obra en partidas que se puedan desarrollar bajo techo, situación que será verificada por el Inspector Técnico de Obra.

**ART. 23°** Queda estrictamente prohibido que el Contratista adjudicado inicie los trabajos antes de la formalización del contrato y de la entrega oficial del terreno establecida en el acta de entrega de terreno, pudiendo en caso contrario de esta indicación, el poder re adjudicar el proceso en cuestión, haciéndose efectivo de manera inmediata el cobro de la de garantía de seriedad de la oferta.

Si un funcionario autoriza la ejecución de trabajos en forma extemporánea, será administrativamente responsable de estos hechos.

**ART. 24°** El Contratista podrá subcontratar parte de las tareas a desarrollar, no obstante lo anterior, el Contratista mantendrá la responsabilidad de la totalidad del contrato incluidas aquellas partidas subcontratadas, como asimismo, el pago de todas las obligaciones para con los empleados, proveedores u otros que haya omitido el subcontratista.

**ART. 25°** Las Bases Administrativas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos y demás antecedentes que han servido de base para el contrato, deberán ser firmadas por el Contratista y mantenerse en archivo especial del Proyecto.

**ART. 26°** Todo contrato deberá estipular claramente las multas que se aplicarán al contratista, si no se diere cumplimiento al plazo de ejecución de las obras y a cualquiera obligación que emane de él, conforme lo señalado en las Bases de la Propuesta.

**ART. 27°** Cuando por la naturaleza de la obra a ejecutar proceda, se podrá aumentar partidas, en cuyo caso, el Contratista tendrá derecho a su pago y a una ampliación del plazo proporcional al aumento, debiendo presentar las garantías correspondientes, que serán de su cargo.

**ART. 28°** La ampliación o disminución de partidas o plazos no constituye nuevos contratos, pero si un anexo de contrato y en el caso de los aumentos, no podrá establecerse normas diferentes a las ya contenidas en las Bases del contrato original.

**ART. 29°** Las obras extraordinarias se pactarán en base a un presupuesto cuyos valores han sido convenidos con el Contratista y el Mandante y demás antecedentes que requiera el Mandante, los que se someterán a la decisión del Mandatario, conjuntamente con la solicitud de modificación, presentación y aceptación de la Institución que asigna los Recursos.





## 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, Mandante, Mandatario, funcionarios del Gobierno, SUBDERE, 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 los 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. Así también será de su cargo los perjuicios que origine a terceros.

## XII DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

**ART. 40°** El Contratista deberá ejecutar los trabajos en estricta sujeción a las Bases Administrativas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos Generales y de detalle, anexos, perfiles, pliegos de condiciones y demás antecedentes correspondientes al proyecto.  
Frente a discrepancias en la información contenida en los antecedentes de la propuesta se atenderá al siguiente orden de precedencia de los documentos:

- ⚡ Aclaraciones.
- ⚡ Términos de Referencia.
- ⚡ Especificaciones técnicas.
- ⚡ Planos de detalle.
- ⚡ Planos de arquitectura
- ⚡ Bases Administrativas Especiales.
- ⚡ Bases Administrativas Generales.

**ART. 41°** Una vez tramitada la adjudicación, se le entregará al Contratista, sin cargo alguno, una carpeta del proyecto que contiene copias de planos, términos de referencia, especificaciones técnicas y demás antecedentes del Proyecto.

**ART. 42°** El Contratista deberá iniciar los trabajos a contar del día siguiente del Acta Entrega de Terreno, que se constituye en la fecha de inicio del plazo contractual y proseguir con el programa de trabajo aprobado, de acuerdo al plazo legal del inicio y término de los diseños.

**ART. 43°** El Contratista no puede hacer por iniciativa propia cambio alguno en los planos o especificaciones que sirven de base al contrato, y si lo hiciera deberá corregir las tareas modificadas y autorizadas por el encargado de la revisión.

**ART. 44°** Los materiales que se especifiquen en la obra, deberán ser de buena calidad y cumplir la normativa vigente y recomendaciones del fabricante.

**ART. 45°** El Contratista es responsable de todos los aspectos que digan relación con la aprobación de los trabajos, durante el período de garantía, que se encuentra respaldado con el respectivo instrumento bancario, salvo que las Bases Administrativas Especiales señalen un plazo diferente.

**ART. 46°** Cuando ocurran circunstancias que sean de caso fortuito o de fuerza mayor, totalmente ajenas al Contratista y que afecten a la ejecución de los trabajos, el plazo se podrá ampliar en relación con los días de atraso, previa solicitud del Contratista, formulada por escrito al Mandante.

## XIII DEL TÉRMINO DEL CONTRATO

**ART. 47°** 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 (imprevisto climático, desastre naturales y situaciones de emergencia), 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 aflictiva, o tratándose de una Sociedad Anónima, lo fuese de alguno de los miembros del Directorio o Gerente.
- e) Si el Contratista fuese declarado en quiebra.





- 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 y otros documentos considerados como documentos integrantes de la Propuesta.
- 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 a las sanciones y 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 Comunas 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 artículo 8.4. de las Bases Administrativas Especiales de la presente Licitación.

**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 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 articulado anterior, no imputando como atraso, este plazo otorgado por la Comisión Revisora.

Si por el contrario, el Contratista no cumple dentro del plazo acordado, la Comisión levantará un Acta señalando las razones y las observaciones que motivan la no recepción de las obras, informando al Mandante quién resolverá en consecuencia y se procederá con aplicación de multa por día de atraso, donde 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.

## XVII LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

**ART. 55°** Una vez que los trabajos cuenten con su recepción definitiva totalmente tramitada, se procederá a liquidar el contrato, dictando la resolución y realizando la tramitación administrativa correspondiente.



**RENE ACUÑA ECHEVERRIA**  
**ALCALDE**

RAE/CSM/GSB/AF/CKgII

Litueche, Abril de 2022.





## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE TORRES DE ILUMINACIÓN CANCHA SANTA MÓNICA

#### PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO	: Mejoramiento y Construcción de torres de iluminación cancha Santa Mónica.
UBICACIÓN	: Sector Urbano de Litueche.
CIUDAD	: Litueche.
COMUNA	: Litueche.
REGIÓN	: Del Libertador Bernardo O'Higgins.
MANDANTE	: Ilustre Municipalidad de Litueche.

#### OBRA NUEVA

#### I.- MEMORIA EXPLICATIVA

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la Construcción e instalación de 4 torres de iluminación que deberán tener un estándar como mínimo de 250 lux promedios medibles y comprobables, se considera canalización y además de una caseta para el generador con su respectivo gabinete insonoro. Además se considera la instalación de un tablero marcador electrónico más bancas de suplentes entre otros.

Es importante mencionar que al momento de la visita al Terreno que tengan que realizar los oferentes, estos deberán tomar conocimiento pleno a la condición topográfica del emplazamiento del proyecto.

#### 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.
- \* Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: Cooperativa de Agua Potable Local, CGE, Ministerio de Salud, o la empresa u organismo correspondiente de acuerdo a la zona y certificados.
  - \* 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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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:

- \* NCh 1928 of 1993 / modificada en 2009. Sobre Albañilería Armada – Requisitos para el Diseño y Cálculo.
- \* Normas INN. Pertinentes a las partidas consultadas en el Proyecto.
- \* Póliza de Seguro, extendida con la fecha de término de obra como mínimo y por el total del presupuesto.
- \* Código del Trabajo.

### 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; por 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 Construcción (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, tal como estructural deberá ser supervisado por el especialista correspondiente, coordinado con la Unidad Técnica Municipal.

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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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, 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. de Arquitectura y en las de Especialidades 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 de partida debe estar correctamente justificado y propuesta por la Unidad Técnica Municipal, una vez visada la justificación por la Unidad Técnica, se procede a Decretar dicho cambio y esta debe ser a costo \$.0.- a través de un análisis de precios.**

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

Será de cargo y responsabilidad del Contratista la elaboración de los proyectos definitivos de especialidades 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.
- Planos aprobado y certificados de instalaciones de los organismos correspondientes.

#### **• TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROYECTO DE ESPECIALIDADES**

Para la entrega del proyecto de Especialidades el Contratista deberá considerar la siguiente documentación mínima que se detalla a continuación:





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

• **Proyectos de Cálculo Estructural**

La estructura debe ser racional, compatible con los requerimientos del diseño de arquitectura y las condiciones locales del terreno. El Proyecto de Estructura deberá estar coordinado con el Proyecto de Arquitectura y con todas las demás especialidades, incluyendo áreas para instalaciones, pasadas de ductos, juntas de dilatación, bajadas verticales y avances horizontales, etc. Asimismo, deberá considerar y respetar toda la normativa vigente en Chile, así como todas las indicaciones dispuestas en las presentes Bases.

El proyecto definitivo de Estructura deberá incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:

**a) Estudio Mecánica de Suelos**

Será responsabilidad del Contratista, con la visación del Ingeniero del equipo, la elaboración de la Mecánica de Suelos e informar y coordinar con la I.T.O. el día que se efectúen las muestras. Estas deberán realizarse de acuerdo a los siguientes ítems:

**a.1) Exploración de Suelos**

Se desarrollará sobre la base de calicatas o pozos de reconocimiento, cuya cantidad, emplazamiento y profundidad dependerá básicamente de la concepción y necesidades del proyecto y del entorno natural en que éste se localice y de la normativa sísmica vigente.

La cantidad de calicatas la determinará el Ingeniero del proyecto, debiendo considerar a lo menos 2 calicatas, de una profundidad mínima de 2,5 metros cada una.

Las muestras del subsuelo a extraer y los ensayos a realizar sobre ellos dependerán del tipo de suelo emergente y el objetivo de la exploración, los que serán:

- 1.- Determinar las condiciones de fundación sobre el terreno particular en estudio.
- 2.- La permeabilidad del terreno para la elaboración del proyecto de aguas lluvias.
- 3.- Determinar diseño de pavimento.
- 4.- Indicar rellenos para fundación.

**a.2) Informe de Mecánica de Suelos**

Sobre la base de la exploración realizada y los antecedentes del proyecto, el Consultor deberá entregar un Informe elaborado por un Laboratorio certificado por el organismo que la I.T.O designe con experiencia en mecánica de suelos que contenga entre otros, justificadamente, lo siguiente:

**a.2.1)** Definición de perfiles estratigráficos; granulometría; plasticidad; nivel freático; clasificación de suelo y permeabilidad; coeficiente de cohesión; ángulo de fricción interna ( $\phi$ ). Análisis de muestras: granulometría, Límites de Atterberg, clasificación U.S.C.S, ensayos CBR.

**a.2.2)** Características físicas y mecánicas del suelo explorado.

**a.2.3)** Sistema de fundación. Definición de nivel de sello de fundación.

**a.2.4)** Capacidad de soporte admisible del suelo de fundaciones, con indicación de rellenos para fundación.

**a.2.5)** Asentamiento admisible y fórmulas para estimación de asentamientos.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**a.2.6)** Recomendaciones sobre tratamiento de la napa, en caso que existiera y sistema de agotamiento, anexo y croquis explicativo.

**a.2.7)** Recomendaciones constructivas referentes a excavaciones, tratamiento de sellos y rellenos compactados.

**a.2.8)** Recomendaciones sobre sistema de drenaje de agua subterránea y aguas lluvias.

**a.2.9)** Recepción de sellos de fundación por el Ingeniero de Mecánica de Suelo.

Deberá preverse la recepción de la totalidad de las fundaciones por el Ingeniero Calculista.

**b) Memoria de Cálculo**

Los cálculos estructurales deberán cumplir con todas las disposiciones contenidas en las Normas I.N.N., normativa sísmica vigente y en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

El cálculo estructural se hará computacionalmente, mediante análisis estático. Las sobrecargas verticales de cálculo para pisos y techumbres serán las indicadas por las Normas respectivas y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Deberá presentarse memoria de cálculo resumida, ordenada y detallada, de tal modo que facilite su revisión.

El Contratista deberá presentar la Memoria de Cálculo completa del Proyecto, según el siguiente detalle:

**b.1)** Descripción general del modelo estructural representativo del Proyecto.

**b.2)** Propiedades mecánicas de los materiales utilizados en el cálculo.

**b.3)** Peso propio, sobrecargas de cálculo empleadas y cálculo de la acción del viento y la nieve sobre las construcciones.

**b.4)** Estados de carga y combinaciones consideradas en el diseño.

**b.5)** Análisis estructural y resultados, detallando los esfuerzos internos determinados sobre cada elemento resistente de la estructura para los estados de carga y combinaciones consideradas.

**b.6)** Diseño de los diferentes elementos resistentes.

**b.7)** Diseño de fundaciones.

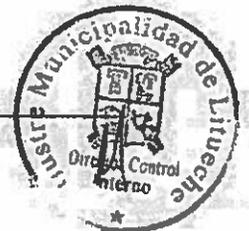
**b.8)** Determinación de la sollicitación sísmica y de los centros de gravedad de cada obra, piso, etc.

**c) Planimetría del Proyecto Estructural**

Todos los planos de estructura deberán incluir notas generales aclaratorias relativas a fundaciones, elementos de hormigón armado, albañilerías, estructuras de madera y/o acero, cuando corresponda.

**c.1)** Listado de planos o plano índice, indicando el contenido y número de cada lámina.

**c.2)** Plantas de estructura de cada obra, piso, etc., con definición de ejes y planta de techumbre. Escala 1:50.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

c.3) Plantas de pavimento, con definición detallada de las armaduras, con indicación de sub-base, uniones y juntas de hormigonados; armaduras; espesores. Hormigón (con planos de formas y cortes) y enfierraduras se consultarán en planos independientes. Escala 1:50.

c.4) Planta de estructura de techumbre con detalles de cada uno de los elementos. Indicar tratamiento ignífugo. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10.

c.5) Elevaciones estructurales por todos los ejes, en los cuales se definirán cotas y niveles, además de los diámetros, longitud, posición y empalme de todas las enfierraduras. Escala 1:50.

c.6) Plantas de fundaciones con definición de ejes. Se indicarán los niveles de piso y todos los cortes necesarios, los cuales se detallarán claramente. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10, según corresponda. Los sellos se identificarán claramente por eje y con plano específico. Se deberá graficar faenas de socializados.

c.7) Detalle de escaleras, rampas y pisos. Deberán detallarse los pisos y/o pavimentos y sus bases. Escalas 1:20 y 1:10.

c.8) Cortes. Deberán presentarse cortes de todas las zonas que tengan un detalle que aclarar.

• **Proyecto de Instalación Eléctrica**

El Contratista deberá realizar el proyecto definitivo de la instalación, para lo cual, se señala la materia y contenido de cada proyecto de instalación en cada una de las etapas. Los proyectistas tendrán una experiencia a lo menos de 5 años.

La Municipalidad se reserva el derecho de exigir el cambio de aquellos instaladores que no cumplan lo antes solicitado y si éstos no demostraran ser idóneos para este tipo de trabajo.

El Proyectista deberá presentar, "El Proyecto", en fecha definida por la Secplac, indicando las características más relevantes, como: ubicación de equipos, trazado de conductos, origen y destino del flujo, memoria técnica que justifique las decisiones de diseño efectuadas y análisis de los antecedentes previos del terreno y de los proporcionados por los Servicios respectivos (factibilidades).

Los planos del proyecto deberán entregarse completos, incluyendo todos los detalles necesarios que se requieren para la ejecución de la obra.

Se aceptarán planos en papel vegetal 90/95 o poliéster de 75 micrones.

Los formatos y calidad de papel se ajustarán a las normas que regulan las instalaciones eléctricas. Respecto a aquellas instalaciones que no deban ajustarse a un formato definido, usarán un formato acorde con el proyecto.

La escala a utilizar en planta será 1:50, debiendo quedar los trazados claramente expresados, sin demasiados cruces que se presten para confusión. Esto deberá considerarse para determinar el número de láminas por proyecto.

Los detalles se dibujarán en escalas 1:20, 1:10, 1:5 ó 1:1.

La rotulación de los planos será la solicitada por los servicios revisores, a los cuales se les incorporará en su parte superior, el rótulo de la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**a) Memoria Técnica**

Consistirá en una explicación del criterio técnico utilizado en el desarrollo de cada uno de los proyectos. Se incluirá, además, las plantillas de cálculo completas y antecedentes técnicos detallados de los elementos que componen el mencionado proyecto. Se consulta una memoria técnica.

**b) Especificaciones Técnicas de las Instalaciones**

Consistirán en una descripción técnica completa de los materiales, elementos y equipos que deberán considerarse en la ejecución de la obra, agrupadas por partidas, indicando características técnicas del elemento o material.

**A- Proyecto de Instalación Eléctrica**

Este proyecto debe considerar criterios de Eficiencia Energética, que aseguren el uso racional de la energía los que deberán ser explicitados por el contratista.

Los proyectos deberán ceñirse a las normas vigentes del SEC, considerando lo siguiente:

**a) Alumbrado y Fuerza.**

**a.1) Empalme:**

Se deberá efectuar el estudio correspondiente de acuerdo a la potencia requerida, para determinar la colocación, si es necesario de un nuevo empalme, fuera a la red y al grupo generador. La definición del empalme se hará una vez que el Contratista presente el estudio de potencia y se hará de común acuerdo con la I.T.O.

Será labor del proyectista toda la tramitación preliminar con la Compañía Empresa Distribuidora de Energía para determinar refuerzo de líneas de A.T. y B.T., de acuerdo al tipo de empalme que se determine.

**a.2) Tableros:**

Se ubicarán en lo posible en los lugares más alejados del tráfico de público. Los circuitos de enchufes llevarán protectores diferenciales. Los tableros se ubicarán en cada sector, podrán ser uno o más. Irán en caja metálica con llave y con todas las señales y recomendaciones que consulta la Norma respectiva.

**a.3) Alimentadores:**

Se deberán consultar alimentadores independientes para cada tablero o grupos de tableros que determine la Norma.

**a.4) Centros de Enchufes y Alumbrado:**

Se consultarán de acuerdo a lo determinado por cálculo de iluminación y lo indicado en norma SEC.

Los niveles de iluminación serán fijados por el Arquitecto junto con el Ingeniero. Se deberán consultar circuitos independientes de alumbrado, enchufes, corrientes débiles y circuito informático. La iluminación de pasillos y circulaciones deberá sectorizarse y tener doble encendido. Los circuitos no deben sobrepasar el 75% de la capacidad del disyuntor (10A) (10 centros alumbrado y 8 centros enchufes).





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**a.5) Centros, Fuerza y Corrientes Débiles:**

Se deberá consultar tierras de protección y servicio, para lo cual se deberá calcular mallas y medición de resistibilidad del terreno. Se consultarán mallas de A.T. y B.T. según sea el caso.

**a.6) Tierra:**

El sistema de puesta a tierra deberá ser diseñado de acuerdo a la Norma SEC. Será obligación del Contratista hacer mediciones de la receptividad del suelo para el dimensionamiento de las mallas de protección. Se deberá consultar soluciones independientes de puesta a tierra para computación e instalaciones eléctricas de alumbrado.

**a.7) Red de Seguridad:**

Se deberá consultar canalización y ductos para sistema de seguridad y detección de incendios (circuito cerrado T.V., detectores de humo, etc.).

**a.8) Equipos de Iluminación:**

Se deberá considerar equipos con Tecnología LED.

**a.9) Equipos Autónomos de Emergencia:**

Se deberán consultar en todos los puntos de circulación y escape y en todos aquellos recintos que el Arquitecto determine. Serán del tipo libre de mantenimiento.

**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. Los niveles de la carpeta de hormigón son de gran importancia ya que estos permitirán una buena evacuación de las aguas lluvias.

**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 Construcción, a las Ordenanzas Municipales, a la Reglamentación de la Dirección de Obras Sanitarias vigentes para las instalaciones de alcantarillado y agua potable, 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 el arquitecto proyectista o en su defecto por algún profesional del rubro designado en conjunto con 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 propietarios 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 Propietario 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

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

- Proyecto.
- Ubicación.
- Mandante.
- Empresa Contratista.
- Unidad Técnica.
- Tipo de Licitación.
- Presupuesto Disponible.
- Oferta Económica.
- Fecha Inicio de Obra.
- Fecha Término de Obra.
- Inspector Técnico de Obra.
- Profesional a Cargo de la Obra.

### **XI.- 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 y Especialidades.
- 2.- Especificaciones Técnicas de Arquitectura y Especialidades.
- 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, Planos de Estructura, Planos de Instalaciones, Especificaciones Técnicas 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.

### **XII.- 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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

y Ensayes 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 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.

Se solicita 12 muestras para ser ensayadas a la compresión, considerando que serán ensayadas a los 7 días, 14 días y 28 días.

**1.- OBRAS PREVIAS**

**1.1.- Instalaciones Provisorias**

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.**

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.

**1.1.1.- Obras Provisionales y Empalmes Provisorios**

El Contratista realizará 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.

**1.1.2.- Oficina**

El Contratista deberá considerar la ejecución de oficina para el personal de terreno e I.T.O. para este último se dispondrá de un mínimo de 9 m<sup>2</sup> con puerta y candado con sus llaves en poder del funcionario encargado.

**1.1.3.- Bodega**

Se dispondrá en terreno de los recintos de trabajo del personal (cobertizos) y de almacenamiento (bodega) que la obra requiera de un mínimo de 12m<sup>2</sup>. 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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**1.1.4.- Cierros Provisorios**

Se ejecutarán en el contorno de la obra aislando la Sede, Camarines, entre otros de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría, estos cierros deberá aislar 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.

Estos Cierros deberán ser ejecutados de manera estratégica cuya finalidad es para no poner en peligro a los transeúntes y a los vecinos del sector.

**1.2.- Gastos Adicionales**

**1.2.1.- Placa Conmemorativa**

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

Nota: Placa deberá ser ejecutada, según lo indicado en aprobación CORE O'Higgins 2021.

**1.2.2.- 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 (200 x 400cm) y diseños serán de acuerdo a formato tipo, será uno para la unidad técnica.

Este letrero será acorde al entregado por el Instructivo F.R.I.L. del Gobierno Regional.

Nota: Letrero deberá ser ejecutado, según lo indicado en aprobación CORE O'Higgins 2021.

**1.3.- Trabajos Preliminares**

**1.3.1.- Emparejado y Despeje del Terreno**

Se debe emparejar y despejar el terreno de basuras, escombros, malezas y otros excedentes que existan.

**Se incluye en este ítem los posibles desmontes o destronques que aparecieren en el terreno.** Incluye los rebajes, escarpes, rellenos y nivelación del terreno, necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de las obras.

En todos los casos será responsabilidad del contratista, la verificación de los niveles del terreno natural y excavado. El nivel definitivo del terreno del contorno no podrá estar a otra altura que la indicada por el profesional en obra y previa autorización de la unidad técnica.

**1.3.2.- Retranqueo cierre perimetral existente (Acma for 3d)**

Se debe retranquear el cierre perimetral de acmaFor 3d de acuerdo a lo señalado en la planimetría en los sectores donde se instalaran las torres de iluminación, además se debe considerar los materiales necesarios para realizar este retranqueo (excavaciones para poyos de hormigón, emplantillado, poyos de hormigón G20, espárragos para afianzar pilares en poyo de fundación, pilares, tapa de pilares, malla, abrazaderas, entre otros, su color deberá





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

ser de acuerdo al color existente), este retranqueo deberá quedar totalmente cerrado continuando el perímetro de la cancha de fútbol.

**1.3.3.- Desplazar graderías existentes**

Para la correcta ejecución de las Torres de Iluminación se deberá desplazar graderías existentes de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría. Esta partida deberá contener las sub partidas necesarias para su correcta ejecución (excavación, poyos de hormigón, espárragos de anclaje, estructuras metálicas, etc.).

**2.- OBRAS TORRES DE ILUMINACIÓN**

**2.1.- Obra Gruesa**

Es importante mencionar que en el caso que la Empresa Contratista al ejecutar esta partida, procede a perjudicar cualquier tipo de obras existentes, es la misma Empresa Contratista quién deberá reponer todo tipo de perjuicio, con un nuevo material.

Es importante destacar que antes de la ejecución de las Obras, la Empresa Contratista deberá gestionar con la Unidad Técnica Municipal a modo de información, copias de todo tipo de planimetría relacionada con el Recinto del Club Deportivo Santa Mónica, con el fin de conocer plenamente todo tipo de construcción y redes que se emplazan en el sector, para así disminuir el rompimiento de cualquier obra y redes.

**Se reitera que cualquier tipo de rompimiento de cualquier naturaleza, la Empresa Contratista a su costo deberá reponer.**

**2.1.1.- Excavación Zapatas**

Las excavaciones se realizarán según los planos de detalles, serán del tipo aisladas, con dimensiones mínimas. Los fondos de esta excavación deberán quedar horizontales, nivelados y compactados y las caras laterales deberán quedar verticales.

Los sellos de fundación deberán ser recepcionados por un profesional competente el cual dejará estampado mediante libro de obras. No se autorizará el hormigonado de cimientos sin recepción del sello de fundación.

Se recomienda la colocación de manga plástica que cubra el fondo y costado de las excavaciones para aislar el hormigón del terreno, a fin de evitar la ascensión de humedad por capilaridad a través del hormigón.

**2.1.2.- Emplantillado Zapatas Aisladas**

Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón de grado G 5.

La Construcción del emplantillado de la zapata aislada, será de acuerdo al Proyecto de Cálculo Estructural que entregue el Contratista Adjudicado, el detalle entregado en AutoCAD es sólo referencial, el cual obviamente puede sufrir modificaciones, **se consideran ensayos de resistencia y calidad del hormigón empleado.**

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

**2.1.3.- Zapatas Aisladas – Hormigón G25 (Según Cálculo Estructural)**

Se ejecutarán las zapatas aisladas, el cual cumplirán la función de transmitir las cargas hacia el suelo y estas estarán conformadas por un hormigón de grado G 25.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

La Construcción de la zapata aislada, será de acuerdo al Proyecto de Cálculo Estructural que entregue el Contratista Adjudicado, el detalle entregado en AutoCAD es sólo referencial, el cual obviamente puede sufrir modificaciones, **se consideran ensayos de resistencia y calidad del hormigón empleado.**

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

## 2.2.- Instalación Eléctrica

### 2.2.1.- Sistema de Puesta a Tierra

Se deberá provisionar y ejecutar, Sistema de Puesta a Tierra, ya que en toda instalación eléctrica es necesario garantizar la seguridad de las personas que harán uso de ella. Para tal efecto es necesario dotarla de los mecanismos de protección que correspondan.

Los objetivos de una puesta a tierra de protección son:

- Conducir a tierra todas las corrientes de fuga, producidas por una falla de aislación que haya energizado las carcasas de los equipos eléctricos.
- Evitar que en las carcasas metálicas de los equipos eléctricos aparezcan tensiones que resulten peligrosas para la vida humana.
- Permitir que la protección del circuito eléctrico (disyuntor magnético térmico), despeje la falla, en un tiempo no superior a 5 segundos.
- Limitar a un valor seguro la elevación de potencial en todas las estructuras metálicas a las cuales tienen normalmente acceso personas y animales, bajo condiciones normales y anormales del circuito.

Para lograr que una puesta a tierra de protección cumpla con los objetivos previstos, es necesario establecer un medio a través del cual sea posible entrar en contacto con el terreno.

De acuerdo con las dimensiones de terreno disponible para la ejecución de una puesta a tierra y de costo, los electrodos se pueden tomar diversas formas: barras verticales, conductores horizontales, placas combinación de conductores horizontales y barras verticales (mallas de tierra).

El electrodo de tierra es el componente del sistema de puesta a tierra que está en contacto directo con el terreno y así proporcionar un medio para botar o recoger cualquier tipo de corrientes de fuga a tierra.

Los electrodos de tierra deben tener propiedades mecánicas y eléctricas para responder satisfactoriamente a las sollicitaciones que los afectan, durante un periodo de tiempo relativamente largo. El material debe tener buena conductividad eléctrica y no corroerse dentro de un amplio rango de condiciones de suelo.

### Tierra de Servicio

El conductor neutro de cada instalación interior deberá conectarse a una tierra de servicio.

La puesta a tierra de servicio se efectuará en el punto más próximo posible al empalme, preferentemente en el punto de unión de la acometida con la instalación.

El conductor neutro de la instalación no se deberá colocar protecciones ni interruptores.

La selección del conductor de puesta a tierra de servicio se fijara de acuerdo a la siguiente tabla:





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

SECCIÓN NOMINAL DE CONDUCTOR DEL ACOMETIDO EN mm <sup>2</sup>	SECCIÓN NOMINAL DEL CONDUCTOR DE TIERRA DE SERVICIO EN mm <sup>2</sup>
hasta 6	4
entre 10 y 25	10
entre 35 y 70	16
entre 95 y 120	35
entre 150 y 210	50
entre 300 y 400	70

El conductor de tierra de servicio tendrá aislación de color blanco, de acuerdo al código de colores.

**Tierra de Protección**

Toda pieza conductora que pertenezca a la instalación eléctrica o forme parte de un equipo eléctrico y que no sea parte integrante del circuito, deberá conectarse a la tierra de protección para evitar tensiones de contacto peligrosas.

La puesta a tierra de protección se diseñará de modo de evitar la permanencia de tensiones de contacto en las piezas conductoras, superiores al valor de tensión descrito anteriormente.

La protección ofrecida por una tierra se logrará mediante la puesta a tierra individual por cada equipo protegido, o bien, mediante una puesta a tierra común y un conductor de protección al cual se conectarán los equipos protegidos.

El conductor de protección deberá cumplir con el código de color correspondiente (verde) y su sección se fijará de acuerdo a la siguiente tabla:

SECCIÓN NOMINAL DE LOS CONDUCTORES ACTIVOS EN mm <sup>2</sup>	SECCIÓN NOMINAL DE LOS CONDUCTORES DE PROTECCIÓN EN mm <sup>2</sup>
1,5	1,5
2,5	2,5
4	2,5
6	4
10	6
16	6
25	10
35	10
50	16
70	16
95 hasta 185	25
240 hasta 300	35
400 o más	50

Código de colores de los conductores eléctricos:

Conductor Fase 1	Color azul
Conductor Fase 2	Color negro
Conductor Fase 3	Color rojo
Conductor Neutro o T Servicio	Color blanco
Conductor T Protección	Color verde o verde amarillo

Esta partida deberá realizarse de acuerdo a lo indicado en la NCh 4/2003 y sus respectivas modificaciones, considerando todos los materiales inherentes que en su conjunto contribuyen a la buena ejecución de sí misma, esta partida deberá considerar; barra toma a tierra, prensas, pernos, conectores, malla a tierra, entre otros materiales.

Su ejecución será de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría Proyecto Eléctrico.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**2.2.2.- Excavación para canalización (Según Proyecto Eléctrico)**

Tendrán las dimensiones y profundidad necesaria para contener las obras de instalación Eléctrica subterránea. Según lo estipulado en el proyecto de arquitectura y proyecto eléctrico.

El contratista no podrá tapar o rellenar las excavaciones de la obra sin el VºBº de la calidad del terreno de parte de la I.T.O.

**2.2.3.- Canalización Subterránea (Según Proyecto Eléctrico)**

Las canalizaciones serán de PVC naranja C II, diámetro indicado en cuadro de carga. Sus uniones serán cementadas en diámetros menores a  $\leq 50\text{mm}$  y con cabeza anger y arandela de goma para diámetros  $\geq 63\text{mm}$ . La salida de los circuitos desde Tablero Control hacia la Torres de iluminación, será subterránea en ducto PVC de  $\varnothing 50\text{ mm}$ . La instalación de la tubería será en forma nivelada, evitando en lo posible curvas verticales y disminuyendo al máximo curvaturas cerradas. Conjuntamente con su instalación, se recomienda debido a la longitud y peso de los cables un enlanchado de cable acerado para cada tramo. Se consulta la excavación, según trazado indicado en planos, para dar cabida a la canalización y cámaras de inspección. Serán de 0.40m de ancho mínimo, por cada tubería, y de 0.60 metros de profundidad a lo menos. Estas se realizarán de paredes verticales, no permitiéndose raíces u otro material vegetal en ellas ni elementos puntiagudos.

No se permitirá compartir la excavación con otra instalación que no sea la del presente proyecto. Se consulta una cama de arena de 10 cm bajo tubería y 10 cm sobre la clave de la tubería, por todo el ancho de la excavación. Se permitirá el uso de arena rubia, siempre que esta se encuentre libre de materiales orgánicos o elementos puntiagudos. Se considera una cama de arena de 5 cm bajo radier de cámaras eléctricas. Como material de relleno sobre cama de arena, se consulta la utilización del material proveniente de la excavación, debidamente compactada en capas de 10 cm como máximo, hasta el nivel del terreno.

Además, se consulta la disposición de a lo largo de la zanja de ladrillos fisca y cinta de seguridad para demarcar la zona eléctrica. Todo aquel material proveniente de las excavaciones más el desplazado por la tubería y cama de arena, será extraído y transportado a vertedero autorizado y/o dispuesto según indicaciones de la ITO dentro del mismo recinto Estadio.

**2.2.4.- Conductores Eléctricos (Según Proyecto Eléctrico)**

El tipo de conductor para la alimentación de luminarias por torre es de tipo cable de cobre xilpe 90°C 1kv N° 6 y 8 awg flex., conforme a plano del proyecto. Estos conductores pasaran por las cámara de paso (inspección) evitando uniones de los conductores por cual están pasaran hacia próxima cámara o torre según corresponda. Para la alimentación de cada luminaria, se utilizará cordón SVT de 3x2.5mm<sup>2</sup> por el interior con un conduit flexible sistema metal-pvc de ¾, se contempla una caja rectangular de dimensiones 200x400x120mm. Será a la intemperie, saliendo a través de prensaestopas PG13. Toda conexión en los proyectores se hará con terminal tipo horquilla. Se deberá contemplar el dejar la cantidad suficiente de conductor libre para ejecutar futuras reparaciones en cada luminaria.

**2.2.5.- Tablero General de proyección y comandos de iluminación (Según proyecto eléctrico)**

Se consulta el suministro y montaje de tablero general de Fuerza y Control, el cual albergará todas las protecciones y elementos de control del sistema de iluminación. Como mínimo incluirá:

- Protección general del sistema.
- Protección general por torres.
- Protección por cada 2 proyectores.





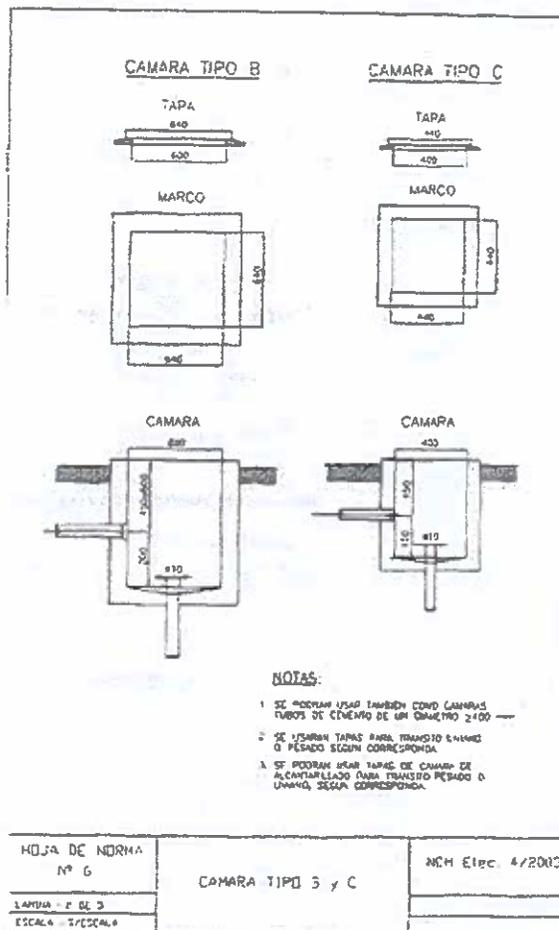
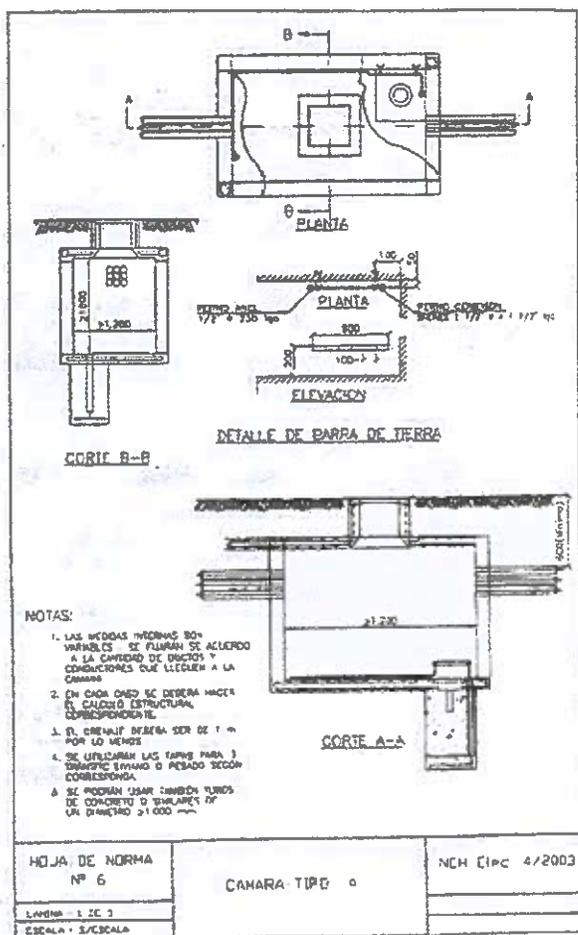
**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE**  
**Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal**

- El control de encendido deberá ser independiente por cada torre de alumbrado considerando la opción de uso de la red eléctrica de la compañía o grupo generador.
- Se consulta, además una salida de energía para otro tipo de instalaciones, la cual deberá contar con las protecciones necesarias.

**2.2.6.- Cámaras eléctricas (Según Proyecto Eléctrico)**

Las derivaciones se realizarán mediante cámaras de los Tipos C según lo establecido en NCH Elec. N° 4/2003-8.2.14. y se fabricarán de albañilería de ladrillo y tapa y marco metálico diamantada de tránsito liviano con cerradura antivandálica, además se instalarán con tubo de evacuación de aguas lluvias. Este tubo de drenaje será instalado desde la cámara respectiva hasta la red evacuación de aguas lluvias más cercana con una pendiente del al menos un 3% de inclinación de la cámara. Los conductores deberán quedar ordenados siguiendo en lo posible las paredes de las cámaras y se tratará de evitar los cruces entre ellos, se recomienda utilizar separadores y soportes de conductores para permitir este ordenamiento y fácil identificación de los distintos circuitos y servicios.

Cámaras tipo "C". Sus dimensiones deberán permitir la manipulación de los conductores y la inspección desde el exterior. Se utilizarán como cámaras de paso, cámaras de unión o derivación, permitiéndose solo el uso del tipo de cámaras de albañilería de hormigón prefabricado con dimensiones equivalentes para las cámaras de paso.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**2.3.- Torres de Iluminación**

**2.3.1.- Torres de Iluminación con plataforma**

Se debe considerar la instalación de cuatros postes de acero de 18 mt de altura de acuerdo a planimetría. Ubicados 2 a cada lado longitudinal de la cancha, los cuales llevarán una parrilla ejecutada en perfilera metálica indicada en planimetría de detalle y estructura, capaz de portar 9 proyectores montados por medio de pernos de anclaje según instrucciones del fabricante. **La altura total de cada Torre de Iluminación con plataforma incluida desde el N.T.N. será de 20m.**

Su emplazamiento será el indicado en Estudio Lumínico siendo visado también por la I.T.O. Los postes deben ser de cañería de acero con costura ASTM A-53 grado B de 18 mt, indicado en planos de detalles y estructura.

Además el suministro del mástil deberá considerar la provisión de plataforma superior para efectuar mantención; escalones para acceder a plataforma de acuerdo a proyecto. El contratista deberá prever que los postes estén cableados desde un tablero ubicado en su base hasta las luminarias. Los postes a instalar se deberán proteger con dos manos de pintura epóxica, al cual previamente se deberá hacer una revisión y corrección de su estructura para así reponer cualquier daño por la maniobra de montaje.

**INSTALACIÓN:**

El montaje se deberá organizar, planificar y proponer a la I.T.O. indicando oportunamente las maniobras a ejecutar, equipos a emplear y que éstos se ajusten a las normas del fabricante y/o del proveedor como la dispuesta por normativa de seguridad para este tipo de actividad.

La verticalidad de los postes deberá verificarse junto con la I.T.O., por un instrumento topográfico (taquímetro), el cual lo deberá aportar el propio contratista.

Las desviaciones del mástil no podrá ser mayor del 0,25% de la altura del poste respecto al eje vertical del centro de la placa base.

Para facilitar la nivelación del mástil se colocarán pequeños soportes metálicos bajo la placa base del espacio entre placa y hormigón de fundación, se rellenará con mortero de nivelación, cemento arena en relación 1:2 (Grouting) y una proporción de intra-plast (Sika) de acuerdo a recomendaciones del fabricante.

**2.3.2.- Proyectores LED 600w**

El Proyecto de alumbrado, considera que el estadio mantenga un promedio de 250 Lux medibles en distintos puntos del campo de juego. Para ello se considera la instalación de 9 Proyectores Led de 600 w (IP65 Alta intensidad: de 60.000lms) por cada uno de los postes. Las características técnicas estarán sujetas al cumplimiento a cabalidad del DS 43/2012 del MMA. Para ello, el contratista deberá presentar certificación de los productos a instalar previa compra e instalación que será visado por el ITO.

**3.- SALA GENERADOR**

**3.1.- Obra Gruesa**

**3.1.1.- Trazado y Niveles**

Los trazados de ejes y niveles se realizarán según los planos respectivos, los niveles se determinarán de acuerdo al terreno natural y a las cotas establecidas en el proyecto.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

El trazado de los ejes principales se realizará de acuerdo con las indicaciones y detalles que se muestran en los planos de arquitectura y cálculo de las fundaciones.

Se deberá elaborar un cerco a escuadra y perfectamente horizontal en su borde superior, en él se establecerán los ejes principales de la construcción como también los anchos de fundaciones. La altura del cerco será de 60 cm. sobre la parte más baja del terreno. Se establecerán aquí también los niveles de la obra, por parte del profesional competente en conjunto con el constructor y mandante. El nivel de piso terminado NPT será de 0.30 mt, considerando el NPT existente. Toda diferencia de nivel o pendiente del terreno deberá ser subsanada con el cimiento, sin disminuir en ningún punto la profundidad y ancho proyectados bajo el nivel de terreno natural. No se aceptará solucionar desniveles ni pendientes modificando la dimensión del sobrecimiento. En caso de ser necesario y que las condiciones del terreno lo justifique deberá presentarse un anteproyecto de obras civiles necesarias para la habilitación del terreno, detallando las partidas asociadas.

**3.1.2.- Excavación Fundaciones corridas (40x60cm.)**

Se deberá limpiar todo el sector de la construcción de capa vegetal y de material de escombros. Se deberá extraer árboles, raíces, fundaciones existentes, etc.

Las excavaciones se realizarán según los planos de arquitectura y detalles, serán del tipo corridas, con dimensiones mínimas mínimo 60x40cm., los últimos 20 cm para llegar a la cota de fundación debe ser excavada a mano.

Los fondos de esta excavación deberán quedar horizontales, nivelados y compactados y las caras laterales deberán quedar verticales. Las cavidades o sobre excavaciones se rellenarán con hormigón pobre, resistencia G5 y dosificación 170 KG/ CEM/M3.

Los sellos de fundación deberán ser recepcionados por un profesional competente el cual dejará estampado mediante libro de obras. No se autorizará el hormigonado de cimientos sin recepción del sello de fundación.

Se recomienda la colocación de manga plástica que cubra el fondo y costado de las excavaciones para aislar el hormigón del terreno, a fin de evitar la ascensión de humedad por capilaridad a través del hormigón.

**3.1.3.- Hormigón Emplantillado G5 (5cm espesor)**

Se ejecutarán bajo los cimientos; serán de hormigón confeccionado en betonera mecánica y colocado con compactación manual mediante pisón, de resistencia G5, dosificación 170 KG/CEM/MT<sup>3</sup> y 5 Cm de espesor.

**3.1.4.- Hormigón Fundaciones G15**

Se ejecutarán previa autorización de la I.T.O correspondiente y/o calculista. Serán de hormigón en masa del tipo corridos y de acuerdo a las dimensiones indicadas en planos de arquitectura y detalles; sus dimensiones mínimas serán 0.40 mt de ancho x 0.55 mt de profundidad.

El hormigón será de resistencia mínima G15, dosificación mínima de 255 KG/CEM/MT<sup>3</sup> más aditivo impermeabilizante tipo SIKA 1, con un máximo de 20% bolón desplazador de tamaño máximo 5", los que serán colocados a mano y separados entre sí a 10 cm como mínimo, no aceptándose la colocación de estos en la zona de pilares. El hormigón será mezclado en betonera con revoltura mecánica, asegurando su uniformidad y homogeneidad y deberá ser vibrado mediante un equipo vibrador con sonda de inmersión.

Se deberán dejar todas las pasadas de alcantarillado y agua potable antes de hormigonar los cimientos, materializado con poliestireno expandido. Además se deberá considerar la





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

colocación de todos los elementos estructurales que deben estar empotrados en el cimiento, esto es pilares, tensores, etc. No se aceptara picar el hormigón.

**3.1.5.- Moldaje Sobrecimiento**

Los sobrecimientos serán hormigón armado del tipo corrido y de acuerdo a las dimensiones indicadas en planos de arquitectura y detalles; sus dimensiones mínimas serán 0.15 mt de ancho x 0.20 mt de alto, considerando esta última dimensión el nivel de piso terminado NPT.

Moldajes podrán ser de madera o metálicos, resistentes, estables y rígidos, de tal modo que garanticen estanqueidad de las juntas de sus elementos. No se aceptarán deformaciones de los elementos de hormigón armado producto de la mala colocación de moldajes. Para la Enfierradura que se detallan a continuación no se aceptarán separadores metálicos.

Además en esta partida se considerará la aplicación de desmoldante, de acuerdo a lo indicado por el respectivo Fabricante.

**3.1.6.- Enfierradura Electrosoldada tipo ACMA 15x20x9.2mm. o equivalente**

Se utilizará en los sobrecimientos armadura tipo ACMA 4 Fe  $\varnothing$  9.2 mm o equivalente, CA15-20 AT56-50H o alternativa 4 Fe  $\varnothing$  12mm A44-28 H con estribos  $\varnothing$  6mm cada 20 cm. Será obligatorio la colocación de escuadras de refuerzo Fe  $\varnothing$  12 mm A44-28 H en todos los encuentros de Enfierradura, "L", "T" y similar, al igual que en todas las uniones longitudinales de armaduras, donde también se debe considerar barra de refuerzo Fe  $\varnothing$  12 mm A 44-28 H. La dimensión mínima de traslape de las escuadras y barras de refuerzo será igual a 40  $\varnothing$  (diámetros) hacia cada lado. Se deberá considerar un recubrimiento mínimo de 2.5 cm.

**3.1.7.- Hormigón sobrecimiento G20**

El hormigón de los sobrecimientos será de resistencia mínima G20, dosificación mínima de 300 KG/CEM/MT<sup>3</sup> y debe considerar impermeabilidad a la humedad incluyendo aditivo impermeabilizante tipo SIKKA 1 o equivalente. El hormigón será mezclado en betonera con revoltura mecánica, asegurando su uniformidad y homogeneidad y deberá ser vibrado mediante un equipo vibrador con sonda de inmersión.

Después de terminado el hormigonado y antes que endurezca, se deberá eliminar la capa de pasta mediante hidrolavado, a fin de dar una mejor superficie adherente a la primera capa de mortero de pega.

**3.1.8.- Moldaje Pilares**

Los Moldajes podrán ser de madera o metálicos, resistentes, estables y rígidos, de tal modo que garanticen estanqueidad de las juntas de sus elementos. No se aceptarán deformaciones de los elementos de hormigón armado producto de la mala colocación de moldajes. Para la Enfierradura que se detallan a continuación no se aceptarán separadores metálicos.

Además en esta partida se considerará la aplicación de desmoldante, de acuerdo a lo indicado por el respectivo Fabricante.

**3.1.9.- Enfierradura Electrosoldada tipo ACMA 15x15x9.2mm. o equivalente**

Los pilares se colocarán empotrados completamente en los cimientos, y en todas las intersecciones de muros y de acuerdo a las dimensiones indicadas en planos de arquitectura y detalles. Se utilizará en pilares armadura tipo ACMA o equivalente 4 Fe  $\varnothing$  9.2 mm PI15-15 AT56-50H o alternativa 4 Fe  $\varnothing$  10 mm A44-28 H con estribos  $\varnothing$  6mm cada 20 cm; y tipo ACMA o equivalente 4 Fe  $\varnothing$  9.2 mm PI15-30 AT56-50H ó alternativa 4 Fe  $\varnothing$  12 mm A44-28 H con estribos  $\varnothing$  6mm cada 20 cm, según plano de estructuras. La cuantía mínima será 3.2 cm<sup>2</sup>





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

para pilares no aislados y 4.5 cm<sup>2</sup> para pilares aislados. Se deberá considerar un recubrimiento mínimo de 2 cm.

**3.1.10.- Hormigón pilares G20**

El hormigón de los pilares será de resistencia mínima G20, dosificación mínima de 300 KG/CEM/MT3 más aditivo hidrófugo. Los hormigones serán de planta o mezclados en betonera con revoltura mecánica, asegurando su uniformidad y homogeneidad y deberá ser vibrado mediante un equipo vibrador con sonda de inmersión. No se aceptarán nidos ni segregaciones en el hormigón.

Previo al hormigonado, se deberán dejar todas las reservas para pasadas e instalaciones que vayan embutidas.

**3.1.11.- Albañilería ladrillo fiscal 30x15x6.5 mm. (Incluye escalerillas)**

Todos los muros a construir indicados se ejecutarán en albañilería de ladrillo hecho a mano tipo fiscal de buena calidad.

La albañilería debe cumplir con la norma Nch 2123 (albañilería confinada, requisitos de diseño y cálculo). Se levantarán a lienza, plomo y escantillón, no aceptándose desaplomes superiores al 0.2 % de su altura.

Se consultan muros de albañilería confinada ejecutada con ladrillos artesanales de 300x150x65mm, colocados de soga, perfectamente aplomados y nivelados, traba ½ ladrillo, unidos mediante mortero de pega en proporción cemento y arena 1:3, el cual deberá ser mezclado en betonera mecánica por el tiempo necesario para completar al menos 100 revoluciones. Lagas y tendeles serán de 20 mm máximo. En pilares se deberá considerar endentado cada una hilada, distancia mínima a enfierradura de pilares 3 cm y máximo 7 cm. Los ladrillos deben colocarse húmedos, para lo cual deberán primeramente saturarse de agua por 48 horas y luego permanecer sin aporte de agua durante el tiempo anterior a la colocación (12 horas). Tan pronto se haya completado la construcción de un paño de albañilería, deberá iniciarse el proceso de curado, mojando el muro por lo menos dos veces al día en invierno y tres veces al día en verano, ambos durante 7 días. En ningún caso la resistencia mínima a la compresión del mortero puede ser inferior a 5 MPa.

**ESCALERILLAS**

Para aumentar la resistencia del muro frente a sollicitaciones sísmicas y controlar la fisuración del muro, se consulta la colocación de escalerillas 2 Fe Ø 8 mm A44-28H separación 11cms y traba Ø 6 mm cada 15cm, acero A44-28H o escalerilla electrosoldadas tipo Acma o equivalente 2 Fe Ø 4.2 mm separación 8 mm traba Ø 4.2 mm acero AT56-50H cada 30 cm.

Las escalerillas deben ser colocadas cada 3 hiladas o 40 cm máximo, cruzando pilares.

También se consulta la colocación de escalerillas bajo antepechos de ventanas y bajo todos los alfeizar.

**3.1.12.- Alfeizar (cemento especial y escalerilla tipo ACMA 4.2mm o equivalente)**

Consulta en todos los antepechos, alfeizares de hormigón reforzado con escalerilla electrosoldadas tipo ACMA 2 Fe Ø 4.2 mm, acero AT56-50H. Todos deberán poseer su respectivo cortagoteras indicado en detalles planimétricos.

**3.1.13.- Moldaje de Cadena**

Los Moldajes podrán ser de madera o metálicos, resistentes, estables y rígidos, de tal modo que garanticen estanqueidad de las juntas de sus elementos. No se aceptarán deformaciones de los elementos de hormigón armado producto de la mala colocación de





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

moldajes. Para la Enfierradura que se detallan a continuación no se aceptarán separadores metálicos.

Además en esta partida se considerará la aplicación de desmoldante, de acuerdo a lo indicado por el respectivo Fabricante.

**3.1.14.- Enfierradura Electrosoldada tipo ACMA 15x30x9.2mm. o equivalente**

Se utilizará las cadenas armadura tipo ACMA 4 Fe Ø 9.2 mm CA15-30 AT56-50H o equivalente, o alternativa 4 Fe Ø 12mm A44-28 H con estribos Ø 6mm cada 20 cm. Será obligatorio la colocación de escuadras de refuerzo Fe Ø 12 mm A44-28 H en todos los encuentros de Enfierradura, "L", "T" y similar, al igual que en todas las uniones longitudinales de armaduras, donde también se debe considerar barra de refuerzo Fe Ø 12 mm A 44-28 H. La dimensión mínima de traslape de las escuadras y barras de refuerzo será igual a 60 Ø (diámetros) hacia cada lado. Se deberá considerar un recubrimiento mínimo de 2,5cm.

**3.1.15.- Hormigón G20 300 kg/cem/m3 + adif. Hidrófugo**

El hormigón de las cadenas será de resistencia mínima G20, dosificación mínima de 300 KG/CEM/MT3 más aditivo hidrófugo. Los hormigones serán de planta o mezclados en betonera con revoltura mecánica, asegurando su uniformidad y homogeneidad y deberá ser vibrado mediante un equipo vibrador con sonda de inmersión. No se aceptarán nidos ni disgregaciones en el hormigón.

Previo al hormigonado, se deberán dejar todas las reservas para pasadas e instalaciones que vayan embutidas.

**3.1.16.- Base Estabilizada Compactada**

Se consulta la colocación de base estabilizada compuesta de grava, chancado y finos de espesor mínimo de 0,10 m convenientemente regada y compactada con rodillo doble tambor, placa compactadora o similar (obligatoriamente debe ser compactador mecánico 750 kg), manteniendo la pendiente de 0,8%.

**3.1.17.- Polietileno Alta Densidad Bajo Radier**

Sobre la base estabilizada debidamente compactada, se provisionará e instalará un film de polietileno de 0,15 mm de espesor previo a la faena de hormigonado. Deberá cuidarse que no sufra roturas por donde escurra la lechada del hormigón. Debe tener un traslape mínimo de 10 cm ó según indicaciones del fabricante.

**3.1.18.- Refuerzos de Hormigón – Radier Malla tipo Acma C-139 o equivalente**

Sobre la capa de polietileno, se ejecutará un radier de hormigón armado con malla tipo Acma C – 139 o equivalente, cuya instalación se hará de acuerdo a lo indicado según el fabricante.

**3.1.19.- Hormigón Radier G20**

Todos los radiers deberán ser confinados por los sobrecimientos y serán de 0.10 mt de espesor mínimo de hormigón afinado en fresco monolíticamente para terminación lisa con resistencia mínima G20, dosificación mínima de 255 KG/CEM/MT<sup>3</sup> de hormigón elaborado, con tamaño máximo de la grava de 2.5 cm.

Se consulta endurecedor superficial e impermeabilizante según las recomendaciones del fabricante. Se deben considerar las juntas de retracción en la prolongación de los ejes de los muros y en todos los cruces en umbrales de puertas, los paños no deben quedar de una dimensión mayor a 7 mt<sup>2</sup> ni uno de sus lados mayor a 3 m.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

**3.1.20.- Losa Hormigón Armado G25 e=10 cm (Incluye moldaje y enfierradura)**

Como cubierta se consulta losa continua de hormigón armado con pendiente mínima 5%, realizada con hormigón H-25 preparado en obra.

El acero es de calidad A63-42H, cuantía 12 kg/m<sup>2</sup>; malla electrosoldada sin economía de borde tipo C 378 de acero AT56-50H, como malla superior y malla electrosoldada sin economía de borde tipo C 378 de acero AT56-50H, como malla inferior.

Se consulta acabado visto con textura lisa, formado por superficie del moldaje de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, forrados con tablero aglomerado hidrófugo.

**Se considera ensayos de resistencia y calidad del hormigón.**

**3.1.21.- Pavimento exterior radier G20 e=20cm.**

Se consulta radier exterior en hormigón H-20 y espesor 20 cm se deberá adicionar aditivo impermeabilizante y endurecedor superficial. Será afinado con terminación lisa.

**3.2.- Terminación**

**3.2.1.- Estuco dosificación 1:3 + aditivo impermeabilizante e=2.5 cm.**

Todas las caras y perímetro del acceso propuesto deberán estucarse completamente, dicho estuco deberá incorporar aditivo impermeabilizante. Se consulta capa de Mortero de Estuco e=25 mm, con una dosificación mínima de 1:3 en volumen, se terminará a grano perdido y se le incorporará hidrófugo. Adición máxima de 15% de cal hidráulica o aérea, respecto al peso del cemento. El curado se consigue mojándolos en forma periódica por lo menos durante 7 días con agua limpia.

**3.2.2.- Pinturas**

Se consulta al menos 2 manos de pintura para todos los muros. Se usará pintura esmalte al agua lavable, color según Club Deportivo.

**3.2.3.- Puerta metálica (incluye alquilaría)**

Provisión e instalación de puerta para acceso a sala de generador, se consulta marco de perfiles tubular rectangular metálico de 100x50x2 mm. La hoja la componen láminas de acero galvanizado liso de 2.60x2.00 mt, con manillas y lengüetas para candado y herrajes de cierre al suelo.

**3.2.4.- Rejilla ventilación**

Se consulta una rejilla de ventilación de acero galvanizado, se deberá consultar pintura antioxido según recomendaciones del fabricante.

**3.3.- Instalaciones**

**3.3.1.- Conexión a Red existente**

Se considera la conexión a Red existente, cuyo Empalme se encuentra emplazado de acuerdo a planimetría de Proyecto Eléctrico.

**Su ejecución será de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría Proyecto Eléctrico.**





### **3.3.2.- Canalización circuito de enchufes e iluminación**

La canalización se hará en PVC rígido embutido en los muros conectados a la red principal, se debe cumplir a cabalidad con lo especificado en la normativa SEC.

### **3.3.3.- Alimentación circuito de enchufes e iluminación**

El alambrado desde el tablero a los enchufes, será en cable THHN N°14, estos enchufes quedaran embutidos en los muros y se debe cumplir a cabalidad con lo especificado en la normativa SEC.

### **3.3.4.- Equipos de Iluminación**

Se consulta el suministro e instalación de 1 equipo estanco Led de alta eficiencia sobrepuesto de 60 cm. y 1 equipo completo tipo tortuga para exterior, de alta eficiencia, carcasa metálica o aluminio con potencia de 100 w.

### **3.3.5.- Módulos de Enchufes e Interruptores**

Los interruptores y enchufes serán tipo duna de marisio o técnicamente superior con tapas de tecno polímeros color gris. Se debe cumplir con la normativa SEC.

## **3.4.- Suministro e Instalación Grupo Electrónico**

### **3.4.1.- Grupo Electrónico 50 KVA c/ gabinete Insonoro**

Se consulta la provisión e instalación de un Grupo Generador de Energía de 50 KVA. La instalación del generador será en el interior de la sala construida, apertado según las instrucciones del fabricante directamente a sobrelosa a construir de 0.10 mt de espesor hormigón de 340 kg/cm<sup>2</sup>. El contratista deberá verificar las dimensiones reales del equipo y sus demás características de la instalación, en el supuesto caso que el equipo sea de dimensiones mayores, será cargo y responsabilidad del contratista redimensionar la sala cumpliendo con lo dispuesto en el proyecto.

El estanque de combustible quedara según indique el fabricante del generador, el escape de gases será por la cubierta de techumbre. Para ventilar la sala se tendrá que efectuar una salida de aire caliente directamente desde el radiador del equipo, cuya superficie será de 1.5 veces el área del radiador, se debe considerar estructura que canalice el aire a expeter, el que debe incluir celosía batiente que se accione cuando el generador está funcionando.

### **GABINETE INSONORO**

Se consulta suministro e instalación de una carrocería acústica modular marca FG Wilson o similar, fabricado en acero galvanizado, siguiendo las recomendaciones del fabricante y del proyecto eléctrico.

## **4.- EQUIPAMIENTO**

### **4.1.- Estructura Metálica para Marcador Electrónico**

Dados de Hormigón: Será confeccionado con una dosificación mínima de 170 kg/cto/m<sup>3</sup>, de hormigón elaborado, para el llenado de las fundaciones se deberá tener especial cuidado de no dejar "nidos de piedras", que los pilares estén perfectamente alineados y aplomados.

Perfil Cuadrado 100\*100\*4mm. Se confeccionará de preferencia in situ, su ejecución será en base a bastidor de perfil cuadrado de acero de 100 x 100 x 4mm.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

Marco Horizontal 100\*50\*3mm. Se confeccionará de preferencia in situ, su ejecución será en base a bastidor de perfil cuadrado de acero de 40 x 30 x 2mm (Todo de acuerdo a especificaciones del fabricante del Marcador electrónico).

**4.2.- Marcador Electrónico 2,5x1 mts (incluye traslado e instalación)**

Marcador Electrónico de fútbol para Estadio de uso exterior con consola de mando inalámbrica. Informa el tiempo del partido y los goles de ambos equipos. Cronómetro de minutos y segundos. Cuenta de local y visita.

Especificaciones técnicas mínimas:

- Distancia de visión: 200 metros.
- Control inalámbrico.
- Led: 20.000 mcd.
- Marcador Electrónico para uso intemperie de Medidas 2,5 mts de largo x 1 mts de alto.
- Dígitos de tanto local – visita y periodo de juego deben ser en tamaño 50 cm de alto x 35 cm de ancho, dígitos cubiertos con acrílico opaco para protección y difuminación de luz de los led de alta resolución con visibilidad mayor a 150°.
- Se debe incorporar logos y nombre del estadio.
- Diseño a base de microprocesadores tanto en consola como en el tablero.
- Led componentes del dígito de alta visibilidad y brillo.
- Segmentos de dígitos con cable corrida de led, con alimentación independiente por cada una.
- Los dígitos deben estar cubiertos por lámina de acrílico.
- Sello anti golpe y de humedad ambiente (lluvia, bruma, etc).
- Marcador electrónico con grado de protección IP65.
- El control del tablero debe ser vía consola.
- Consola de formato ergonómico, liviana de teclado de membrana táctil, visor de estado similar al tablero marcador.
- Debe incluir garantía mínima de 3 años y asistencia de repuestos vigentes.

Toda las obras eléctricas del marcador deberá ser ejecutado por el contratista según especificadores del fabricante. (Ver imagen referencial).



**4.3.- Banca Suplentes Móviles (con 8 Butacas)**

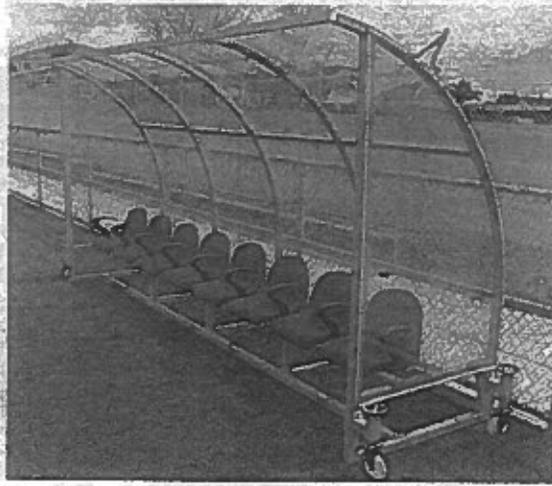
Banca de Suplentes para canchas. Con ruedas, Butacas de plástico, antiestática y retardante en llamas. Estructura de Fierro pintado con anticorrosivo y pintura, perfiles de 2mm





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

a 3mm de espesor, todo montable en forma mecana. Techo Curvo Acrílico de 3mm transparente. (Ver imagen referencial).



**4.4.- Set de Banderines de córner con resorte (4 uni)**

Set de Banderines de córner con resorte. Banderín poliéster con filtro UV, Calidad Profesional, de alta durabilidad, debe cumplir con las medidas reglamentarias y deben ser útiles para pasto natural. Debe incluir bolso para transporte.

**4.5.- Set de Mallas para arcos de fútbol ultra resistente**

- Red de fútbol ultra resistente a la intemperie y rayos UV.
- Red - Malla tipo cajon.
- Material: Polipropileno.
- Medidas: 7.50 x 2.50 x 2.00 mt. | 750 x 250 x 200 x 200 cm.
- Espesor - grosor de la red: 4 mm.
- Tipo malla: Cuadrada de 12 x 12 cm.
- Color: Blanco.

**5.- ASEO Y ENTREGA**

**5.1.- Retiro de Instalación de Faenas y Limpieza General del 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 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 Contratistas deberán tener presente que a igualdad de precios y calidad, se dará preferencia a los productos nacionales sobre los importados.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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**

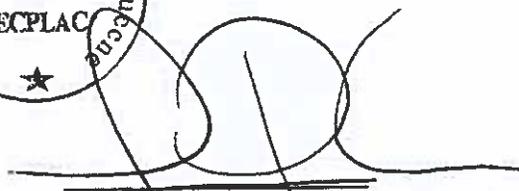
Los adjudicatarios deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 75/87, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que en el Art. 2°, establece lo siguiente: "Los vehículos que transportan desperdicios, arena, ripio, tierra, u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse 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 deberán humedecer los sectores en que produzcan movimientos de tierra en la obra.

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



  
**Andrés Pérez Correa**  
Arquitecto  
SECPLAC





**FORMATO N° 1**

**IDENTIFICACION DEL PROPONENTE**

PROPUESTA PÚBLICA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

A.- NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

RUT: \_\_\_\_\_

B.- CORRESPONDE A UNION TEMPORAL DE PROVEEDORES  SI  NO

C.- NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

RUT: \_\_\_\_\_

D.- DOMICILIO DEL PROPONENTE:

CALLE: \_\_\_\_\_

DEPTO/OFIC: \_\_\_\_\_

COMUNA: \_\_\_\_\_ CIUDAD: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_ FAX : \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRONICO

E.- BOLETA DE GARANTIA N° \_\_\_\_\_

BANCO: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

MONTO: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL







**FORMATO N° 2**

**DECLARACION JURADA SIMPLE**  
**DE ACEPTACION DE LOS ANTECEDENTES DE**  
**LA PROPUESTA PUBLICADOS EN EL PORTAL**  
**CHILECOMPRA**

PROPUESTA PUBLICA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_ FAX: \_\_\_\_\_

RUT: \_\_\_\_\_ CORREO ELECTRÓNICO

DECLARO LO SIGUIENTE:

- 1.- Conocer y aceptar las condiciones establecidas en las presentes Bases Administrativas Especiales y Bases Administrativas Generales.
- 2.- Haber estudiado todos los antecedentes y verificado la concordancia entre planos y Especificaciones Técnicas de la propuesta.
- 3.- Haber recorrido el terreno, conocer sus condiciones actuales y factibilidades de servicio cualquier otro aspecto que incida directamente en la ejecución de las obras.
- 4.- Haber verificado las condiciones de trabajo y de abastecimiento y estar de acuerdo con ellas.
- 5.- Estar conforme con las condiciones generales del proyecto, incluidas las observaciones y aclaraciones si las hubiere.

\_\_\_\_\_  
FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL







### FORMATO 3

## DECLARACION DE NO PARENTESCO

PROPUESTA PÚBLICA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

Mediante la presente, yo, \_\_\_\_\_ C.N.I. \_\_\_\_\_ en representación de \_\_\_\_\_ RUT \_\_\_\_\_

declaro, que ninguno de los integrantes del equipo profesional, ni quien suscribe, tiene calidad de cónyuge, hijo(a), adoptado(a) o pariente hasta tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive respecto de las autoridades y de los/as funcionarios/as directivos/as de la Ilustre Municipalidad de Litueche, hasta el nivel de Jefe de Departamento o su equivalente, inclusive.

\_\_\_\_\_  
FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL



d

o





## FORMATO N° 4

### DECLARACION JURADA SIMPLE PROFESIONAL RESPONSABLE DE LAS OBRAS

PROPUESTA PÚBLICA: \_\_\_\_\_

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL OFERENTE:

\_\_\_\_\_

RUT DEL OFERENTE: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PROFESIONAL: \_\_\_\_\_

RUT: \_\_\_\_\_ PROFESION: \_\_\_\_\_

#### DISPONIBILIDAD DE HORARIO EN OBRA

DIAS			
Jornada 8:30 -13:00			
Jornada 14:00 -18:00			

#### COMO PROFESIONAL DE LA OBRA, DECLARO LO SIGUIENTE:

- 1.- Para el presente proceso licitatorio, presto asesoría profesional de manera única y exclusiva al oferente individualizado anteriormente.
- 2.- Contar con la disponibilidad de tiempo necesaria para permanecer en el terreno de ejecución de las obras, a lo menos de 3 días en la semana.
- 3.- Poseer conocimiento pleno del proceso licitatorio al cual se está exhibiendo la presente información.
- 4.- Estar al tanto de las condiciones generales del proyecto, incluidas las observaciones y aclaraciones si las hubiere.
- 5.- Compromiso a mantener en el lugar de las obras, un legajo de los documentos técnicos, administrativos y económicos necesarios para la correcta ejecución y supervisión de las obras.

\_\_\_\_\_  
FIRMA PROFESIONAL







**FORMATO 5**  
**PROPUESTA ECONOMICA**

**A. ANTECEDENTES DEL PROPONENTE**

<b><u>NOMBRE O RAZON SOCIAL</u></b>	
<b><u>RUT</u></b>	
<b><u>OBRA A EJECUTAR</u></b>	

**B. DETALLE DE PROPUESTA**

**SUBTOTAL NETO** \$.....  
**% GASTOS GENERALES** \$.....  
**% UTILIDADES** \$.....  
**TOTAL NETO** \$.....  
**19% IVA** \$.....

<b><u>TOTAL GENERAL DE LA OFERTA</u></b>	\$.....
	<b><u>Son (en palabras)</u></b>

**C. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OFERTA**

\_\_\_\_\_ **DIAS CORRIDOS**

\_\_\_\_\_  
**FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL**





**FORMULARIO N°6**  
**PROGRAMACION FINANCIERA**

**LICITACION N°:** \_\_\_\_\_

**NOMBRE LICITACION:** \_\_\_\_\_

**COMUNA:** \_\_\_\_\_

**OFERENTE:** \_\_\_\_\_

Estado de Pago	% PARCIAL	% ACUMULADO
1		
2		
3		

**Nota:** Para el último periodo, el oferente debe ajustar los días al ofertado en su Formulario Oferta .El periodo final no puede exceder a 5 días hábiles posterior a la recepción Provisoria sin Observaciones .

\_\_\_\_\_  
**FIRMA**  
(Licitante o representante legal)

LITUECHE, \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_







**ITEMIZADO: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE TORRES DE ILUMINACION CANCHA SANTA MONICA, COMUNA DE LITUECHE**

NOTA: LA CUBICACION ES SOLO REFERENCIAL ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA CORROBORAR CUANTIAS Y VALORES

ITEM	PARTIDA	UNI	CANT	R.UNITAR	PR.TOTAL
<b>1</b>	<b>OBRAS PREVIAS</b>				
1.1	Instalaciones Provisorias				
1.1.1	Obras Provisionales y empalmes provisorios	uni	1		0
1.1.2	Oficina	m2	9		0
1.1.3	Bodega	m2	12		0
1.1.4	Cierros Provisorios	ml	197		0
1.2	Gastos Adicionales				
1.2.1	Placa conmemorativa	uni	1		0
1.2.2	Letrero de Obra	uni	1		0
1.3	Trabajos Preliminares				
1.3.1	Emparejado y Despeje del Terreno	uni	1		0
1.3.2	Retranqueo cierre perimetral existente (Acma for 3d)	ml	30		0
1.3.3	Desplazar graderías existentes	uni	1		0
<b>2</b>	<b>OBRAS TORRES DE ILUMINACION</b>				
2.1	Obra Gruesa				
2.1.1	Excavacion zapatas	m3	40		0
2.1.2	Emplantillado zapatas aisladas	m3	10,4		0
2.1.3	Zapatas aisladas -Hormigon G25 (Según cálculo estructural)	m3	40		0
2.2	Instalación Eléctrica				
2.2.1	Sistema de Puesta a Tierra	uni	1		0
2.2.2	Excavacion para canalizacion (Según Proyecto Electrico)	m3	55		0
2.2.3	Canalizacion Subterranea (Según Proyecto Electrico)	ml	220		0
2.2.4	Conductores Electricos (Según Proyecto Electrico)	ml	300		0
2.2.5	Tablero General de proyeccion y comando de iluminacion (Según Proyecto Electrico)	uni	1		0
2.2.6	Camaras electricas (Según Proyecto Electrico)	uni	7		0
2.3	Torres de Iluminación				
2.3.1	Torres de Iluminación con Plataforma	uni	4		0
2.3.2	Proyectores LED 600w	uni	36		0
<b>3</b>	<b>SALA GENERADOR</b>				
3.1	Obra Gruesa				
3.1.1	Trazado y niveles	ml	13,2		0
3.1.2	Excavaciones fundaciones corridas (40x60 cm)	m3	3,17		0
3.1.3	Hormigón Emplantillado G5. ( 5 cm espesor)	m3	0,27		0
3.1.4	Hormigón fundaciones G15	m3	2,9		0
3.1.5	Moldaje sobrecimiento	m2	5,28		0
3.1.6	Enfierradura Electrosoldada ACMA 15/20 9.5 mm.	uni	4		0
3.1.7	Hormigón sobrecimiento G20	m3	0,84		0
3.1.8	Moldaje Pilar	m2	4		0
3.1.9	Enfierradura Electrosoldada ACMA 15/15 9.5 mm.	uni	4		0
3.1.10	Hormigón pilares G20	m3	0,32		0
3.1.11	Albañilería ladrillo fiscal 30x15x6.5 mm. (incluye escalerillas)	m2	16,07		0
3.1.12	Alfeizar (cemento especial y escalerilla tipo ACMA 4.2 mm o equivalente)	ml	7,1		0
3.1.13	Moldaje de cadena	m2	5,28		0
3.1.14	Enfierradura Electrosoldada tipo ACMA 15/30 9.2 mm o equivalente.	uni	4		0
3.1.15	Hormigón G20 300KG/CEM/M3 + adit. Hidrofugo	m3	0,84		0
3.1.16	Base Estabilizada Compactada	m2	9,36		0
3.1.17	Poliétileno Alta Densidad Bajo Radier	m2	9,36		0
3.1.18	Refuerzos de Hormigón – Radier Malla tipo Acma C-139 o equivalente	m2	9,36		0
3.1.19	Hormigón Radier G20	m3	0,94		0
3.1.20	Losa Hormigón Armado G25 e=10 cm (Incluye moldaje y enfierradura)	m2	13,44		0
3.1.21	Pavimento exterior radier G-20 e=20cm	m2	1,5		0
3.2	Terminaciones				
3.2.1	Estuco dosificación 1:3 + aditivo impermeabilizante e=2.5 cm.	m2	45,33		0
3.2.2	Pinturas	m2	45,33		0
3.2.3	Puerta metalica (incluye quincallería)	uni	1		0
3.2.4	Rejillas ventilación	uni	1		0
3.3	Instalaciones				
3.3.1	Conexión a Red existente	uni	1		0
3.3.2	Canalizacion circuito de enchufes e iluminacion	ml	12		0
3.3.3	Alimentacion circuito de enchufes e iluminacion	ml	12		0
3.3.4	Equipos de Iluminacion	uni	2		0
3.3.5	Modulos de enchufes e interruptores	uni	3		0
3.4	Sumistro e instalacion Grupo Electrogeno				
3.4.1	Grupo Electrogeno 50 KVA c/ Gabinete insonoro	uni	1		0
<b>4</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>				
4.1	Estructura Metálica para Marcador Electronico	uni	1		0
4.2	Marcador Electrónico 2,5 x 1 mts (incluye instalación)	uni	1		0
4.3	Banca Suplentes Móviles (Con 8 Butacas)	uni	2		0
4.4	Set de Banderines de córner con resorte (4 uni)	uni	1		0
4.5	Set de Mallas para arco de futbol ultra resistente	uni	1		0
<b>5</b>	<b>ASEO Y ENTREGA</b>				
5.1	Retiro de instalacion de faenas y Limpieza General del terreno	uni	1		0

COSTO DIRECTO		\$
%	GASTOS GENERALES	#IVALOR!
%	UTILIDADES	#IVALOR!
SUBTOTAL		#IVALOR!
19%	IVA	#IVALOR!
TOTAL		#IVALOR!

CONTRATISTA



1

