

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Educación

Litueche  
000021

DECRETO ALCALDICIO N° 000021  
LITUECHE, 04 ENE 2018  
AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA  
"HABILITACIÓN LABORATORIO DE CIENCIAS – LICEO EL  
ROSARIO" COMUNA DE LITUECHE.-

DAEM: 008.-  
03/01/2018

**CONSIDERANDO:**

- La necesidad de recuperar el recinto destinado a laboratorio de ciencias en el Liceo El Rosario, debiendo remodelar e implementar el recinto para impartir en él las materias específicas del ramo planteado.-
- El convenio de transferencia "Fondo de Apoyo para la Educación Pública", convenido entre el ministerio de educación y la Ilustre municipalidad de Litueche, con fecha 03 de agosto de 2016 y ratificado mediante Resolución Exenta N°4999 (04.09.2017) Ministerio de Educación.-
- El Decreto Alcaldicio N° 1184 (05.09.2017) que Aprueba el Convenio de transferencia de Fondos de Apoyo para la Educación Pública Línea General", F.A.E.P. 2017.-
- El certificado de Acuerdo de Sesión Ordinaria N°40 celebrada con fecha 03 de enero de 2018, Acuerdo N°187/2018, del Honorable Concejo Municipal, que aprueba el llamado a licitación y la modalidad de Licitación Pública para la ejecución del proyecto "Habilitación Laboratorio de Ciencias – Liceo El Rosario".-
- El Certificado de Disponibilidad presupuestaria N° 1 de fecha 03/01/2018.-
- Las Bases Administrativas y demás antecedentes técnicos para el llamado a licitación pública.-

**VISTOS:**

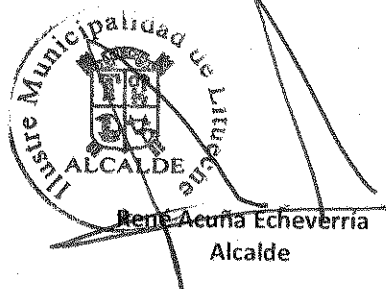
Lo dispuesto en el DFL N° 1-3068-80 del Ministerio del Interior sobre el traspaso de los Establecimientos Educativos; Las normas consagradas en la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su respectivo Reglamento, el decreto Alcaldicio N° 1.550 de fecha 06 de diciembre del 2016; lo dispuesto en el art. 66° de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y las atribuciones que me confiere la Ley.

**DECRETO:**

1. Llámesese a Licitación pública para la ejecución de las obras del proyecto "Habilitación Laboratorio de Ciencias – Liceo El Rosario" comuna de Litueche.-
2. Apruébense las bases de licitación y sus anexos, correspondientes a la propuesta de licitación pública del proyecto "Habilitación Laboratorio de Ciencias – Liceo El Rosario" comuna de Litueche.-
3. Nómbrese la Comisión de Apertura y Evaluación de las Ofertas a los Funcionarios que a continuación se detallan:
  - Sr. Jefe Departamento de Educación.
  - Srta. Administradora Municipal.
  - Sr. Encargado de Proyectos DAEM.
4. Publíquese copia del presente Decreto Alcaldicio en el portal Mercado Publico.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.

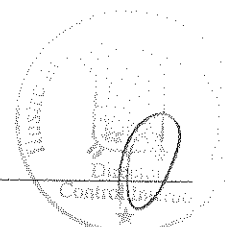
  
Laura Uribe Silva  
Secretario Municipal

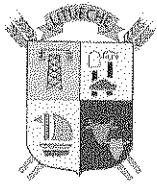
  
René Acuña Echeverría  
Alcalde

RAE/LUS/RPV/PCA/JUA.

**Distribución:**

- Archivo DAEM (2)
- Archivo Proyecto (1)
- Archivo Adquisiciones (1)
- Archivo Partes (1)





Ilustre Municipalidad de Litueche  
Departamento de Educación



## **BASES ADMINISTRATIVAS HABILITACIÓN LABORATORIO DE CIENCIAS LICEO EL ROSARIO**

### **ARTÍCULO 1° BASES DE LA PROPUESTA**

- 1.1.- Las presentes Bases Administrativas Especiales forman parte integrante del proyecto planteado, las que conjuntamente con las Especificaciones Técnicas, Planos, Detalles, Aclaraciones y demás antecedentes de la obra a ejecutar serán parte componente del Contrato.
- 1.2.- La ejecución del proyecto deberá dar cumplimiento a la Normativa Legal y reglamentaria establecida sobre la materia, considerando entre otros; el convenio de transferencia **"Fondo de Apoyo para la Educación Pública."**, de fecha 03 de agosto de 2016, ratificado mediante Resolución Exenta N°4999 (04.09.2017) Ministerio de Educación, La 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 interiores de la Empresa de Servicios Sanitarios de la zona; La ley General de Servicios Eléctricos, incluidos los Reglamentos internos de la Dirección de Servicios Eléctricos y Combustible, Ley 20.123 de Subcontratación y Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, aprobado por la Inspección del Trabajo.

Quedarán excluidos quienes, al momento de la presentación de la oferta, de la formulación de la propuesta o de la suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas, privadas o contratación directa, hayan sido condenados por prácticas Antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años.

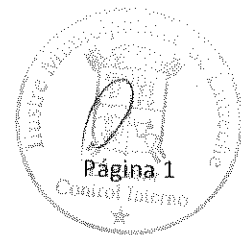
Respecto de aquellas materias no reguladas por los documentos y cuerpos normativos citados se aplicará supletoriamente el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, fijado por Decreto N° 75 del 02/02/2004.

### **ARTÍCULO 2° IDENTIFICACIÓN DEL MANDATARIO**

- |       |                      |   |                                    |
|-------|----------------------|---|------------------------------------|
| 2.1.- | Mandante             | : | Ilustre Municipalidad de Litueche. |
| 2.2.- | Rol Único Tributario | : | 69.091.100-0.                      |
| 2.3.- | Representante Legal  | : | Rene Acuña Echeverría              |
| 2.4.- | Domicilio Legal      | : | Cardenal Caro N° 796 - Litueche    |
| 2.5.- | Unidad Técnica       | : | Ilustre Municipalidad de Litueche. |

### **ARTÍCULO 3° IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

- |       |                           |   |                                                                              |
|-------|---------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.- | Nombre del Proyecto       | : | Habilitación Laboratorio de Ciencias<br>Liceo El Rosario                     |
| 3.2.- | Fuente de Financiamiento  | : | Fondo de Apoyo para la Educación Pública                                     |
| 3.3.- | Presupuesto Disponible    | : | \$ 24.000.000.-                                                              |
| 3.4.- | Plazo Máximo de Ejecución | : | Será de 30 días corridos.<br>Desde el día siguiente a la Entrega de terreno. |



## ARTÍCULO 4° REQUISITOS DE POSTULACIÓN

Podrán participar en la propuesta personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras que cumplan con los siguientes requisitos:

- 4.1.- Contar con inscripción vigente en registro municipal de contratistas de cualquier municipio del país.
- 4.2.- Contar con iniciación de actividades en el Servicio de Impuestos Internos, con giro afín al rubro de la construcción.
- 4.3.- Al momento de suscribir el Contrato, los proponentes deberán encontrarse con inscripción vigente en el registro de proveedores del estado, según Art. 66 del Reglamento 250, de la Ley 19.886 Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios.

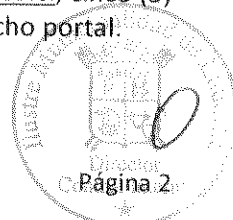
## ARTÍCULO 5° CONDICIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

- 5.1.- **Sistema de Contratación** : Contrato a suma alzada sin reajustes ni intereses, con estados de pago de acuerdo a avance físico de las obras.
- 5.2.- **Sistema de Impuestos** : El contrato estará afecto al 19% IVA.
- 5.3.- **Entrega de Antecedentes** : Se entregarán vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)
- 5.4.- **Visita a Terreno Obligatoria** : Se llevara a cabo el día **miércoles 10 de enero de 2018 a las 15:00hrs. En dependencias de la Dirección de Administración de Educación Municipal (DAEM). Ubicada en Avenida Obispo Larraín #250, Recinto Ex Internado Municipal, Comuna de Litueche.**

En caso de Sociedades el Representante deberá presentar Poder Simple donde se individualicen los datos de la empresa representada, 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. En ambos casos se deberá presentar Rol Único Tributario del oferente. 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.

- 5.5.- **Consultas** : Desde el día de publicación de la presente licitación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- 5.6.- **Aclaraciones** : Se entregarán vía portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En la fecha establecida en dicho portal.
- 5.7.- **Entrega de Garantía** : El Instrumento Bancario de Garantía de Seriedad de la Propuesta "A LA VISTA" (físico o electrónico), se entregará en Oficina de Partes de la Ilustre Municipalidad de Litueche. Ubicado en Calle Cardenal Caro 796, Litueche.,  
Hasta las **13:00hrs.**, del día **martes 16 de enero de 2018.**
- 5.8.- **Cierre de Propuestas** : Se procederá cerrar las ofertas recibidas vía [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), 10 días corridos desde la publicación. El plazo de cierre para la recepción de las ofertas no podrá vencer en días inhábiles ni en día lunes o en un día siguiente a un día inhábil antes de las 15:00hrs. Dicha fecha será establecida en dicho portal.
- 5.9.- **Apertura de Propuestas** : Se procederá abrir ofertas [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), cinco (5) minutos posteriores al cierre de la recepción de las ofertas. Dicha fecha será establecida en dicho portal.



- 5.10.- **Adjudicación** : Hasta tres (3) días hábiles desde la fecha de apertura de las ofertas El organismo licitante podrá adjudicar en una fecha distinta a la publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
- 5.11.- **Consultas de Adjudicación** : Deberán realizarse vía [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Hasta 24 horas posterior a la publicación de la resolución.
- 5.12.- **Aclaración de Adjudicación** : Se entregaran vía [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Hasta 48 horas posterior a la fecha de cierre de consultas de adjudicación.

## **ARTÍCULO 6° DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA**

- 6.1. Bases Administrativas Especiales.
- 6.2. Especificaciones Técnicas.
- 6.3. Planos entregados para la propuesta (información digital).
- 6.4. Propuesta Económica detallada por partida y precios unitarios (Formatos entregados en formato digital).
- 6.5. Formato Oferta Económica.
- 6.6. Consultas y Aclaraciones.
- 6.8. Formatos o Documentos Anexos.

## **ARTÍCULO 7° GARANTÍAS**

### **7.1. SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

Los proponentes deberán presentar un instrumento bancario de garantía "A LA VISTA" (según lo establecido en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). La cual deberá incluir una glosa que detalle **PARA GARANTIZAR: Seriedad de la propuesta, Proyecto Habilitación Laboratorio de Ciencias. Liceo El Rosario. Comuna de Litueche. Por un monto igual o superior de \$ 240.000.-**

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

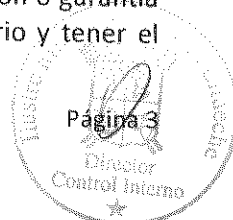
### **7.2. FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

El proponente que se adjudique la propuesta deberá entregar un Instrumento Bancario de garantía "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). Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR: Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato: Habilitación Laboratorio de Ciencias. Liceo El Rosario. Comuna de Litueche.**

**Por un monto equivalente al 5% 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.

La garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, será requisito para la suscripción de éste y deberá ser presentada dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la adjudicación (a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), siendo devuelta al contratista previa solicitud por escrito de él y cursado por la Unidad Técnica al Mandante, con posterioridad a la recepción provisoria sin observaciones de la obra, por parte de la Comisión Receptora.

Si en el transcurso del contrato se introdujeran aumentos de obras, plazos u obras nuevas o extraordinarias, deberán rendirse garantías en el porcentaje y plazo indicado. La caución o garantía deberá ser pagadera a la vista, tomada por uno o varios integrantes del adjudicatario y tener el carácter de irrevocable.



### 7.3. 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 bancario de Garantía "**A LA VISTA**" (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: Habilitación Laboratorio de Ciencias. Liceo El Rosario. Comuna de Litueche.

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 15 meses contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria, la que será devuelta, una vez efectuada conforme la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará dentro de los 12 meses).

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 20 días corridos, fecha que comienza a partir al día siguiente de la notificación. En caso de no cumplir con esta indicación se hará efectivo de manera inmediata el cobro del instrumento bancario de garantía de buena ejecución de las Obras.

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

### 7.4. COBRO

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

**7.4.1.- Seriedad de la Propuesta :** Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al desistir el mismo oferente de la oferta presentada, al incumplir por parte del contratista con el plazo establecido para la firma del contrato y por la no presentación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en la fecha estipula, así como también al incumplir el punto 4.3.- de las presentes bases.

**7.4.2.- 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".

**7.4.3.- Buena Ejecución de las Obras :** Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al incumplir por parte del contratista con del plazo establecido para subsanar las observaciones planteadas por la Unidad Técnica en el proceso de Recepción Definitiva de Obras, siendo estas notificadas al contratista por medio de mediante carta certificada y/o Correo Electrónico.

## ARTÍCULO 8° PRESENTACION Y ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

### 8.1.- PRESENTACION

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.

Sólo se aceptarán consultas a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) 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 generar la licitación.



## 8.2.- 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 tendrá una ponderación de descuento de un 5 % de la ponderación Total obtenida como Criterio de Evaluación.

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

## 8.3.- APERTURA

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).

### 8.3.1- En el Archivo N°1 "DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS", se incluirá:

#### a) Formato N°1, Identificación del oferente.

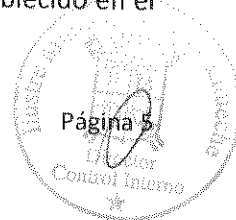
En el caso de que el proponente sea persona jurídica deberá adjuntar fotocopia del RUT de la empresa, copias autorizadas legalmente de su Escritura de Constitución y Certificado de Vigencia en el registro de Comercio, y sus modificaciones, autorizadas ante Notario y con no más de 30 días de antigüedad desde su emisión. En caso de ser persona natural deberá adjuntar fotocopia del RUT del oferente.

#### b) 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. 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.

#### c) Formato N° 2, Declaración Jurada Simple de aceptar y conocer las presentes Bases Administrativas, y demás antecedentes y condiciones que regulan la Propuesta.

#### d) Fotocopia del Instrumento Bancario de Seriedad de la Oferta, con la fecha de ingreso en Oficina de Partes (fecha, timbre y firma de Funcionario recepcionista) de la Municipalidad de Litueche, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7.1 de las presentes bases. Se deberá ingresar previamente Documento Original a Oficina de Partes de la Municipalidad de Litueche. Según lo establecido en el punto 5.7. De las presentes bases.



- e) **Formato N° 3;** Declaración Jurada Simple de no Parentesco.
- f) **Certificado del S.I.I o Iniciación de actividades del proponente** con giro afín al rubro de la construcción.
- g) **Certificado de inscripción en registro municipal de contratistas** de cualquier municipio del país.
- h) **Aclaraciones firmadas por el oferente**, si las hubiere. (Debe ser presentado por todos los oferentes, indistintamente si ha realizado o no consultas, ya que estas pasan a formar parte integrante de las presentes bases administrativas.)

**8.3.2-** En el Archivo N°2 **"DOCUMENTOS TÉCNICOS"**, se incluirá:

- i) **Certificado de Visita a Terreno** emitida por la unidad Técnica.
- j) **Fotocopia Certificado de título Original legalizado "notarialmente" del profesional responsable de las Obras** (Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero Constructor).

El Profesional Responsable de las Obras deberá presentar disponibilidad horaria para asistir a la obra todos los días hábiles de la semana; las visitas serán coordinadas previamente con el Inspector Técnico de Obra.

En la ejecución de la obra se evaluará su capacidad de gestión y soluciones constructivas que aporten a una mejor calidad de la obra de lo contrario la Inspección Técnica de Obra, le solicitará a la Empresa el cambio de Profesional y esta deberá acatar dicha solicitud.

- k) **Curriculum Vitae** del profesional responsable de las obras.
- l) **Formato N°4,** Declaración Jurada ante Notario del Profesional responsable de las Obras.
- m) **Formato N° 5. Análisis de Precios Unitarios**, de todas las partidas adjuntas, para todas las unidades solicitadas. Cada ítem o partida deberá contener un detalle de materiales y fletes, equipos, subcontratos, mano de obra de acuerdo a Formato adjunto. no se aceptará ninguna modificación a las partidas estipuladas en Itemizado y especificaciones técnicas, cualquier cambio y/o inconsistencia aritmética dejará automáticamente fuera de bases al oferente.
- n) **Formato N° 6. Medidas de Gestión, Control de Calidad y Seguridad.** Elaborado y Patrocinado por el profesional responsable de las obras, en el cual se deberá incluir la programación propuesta para su presencia en la obra.

**8.3.3-** En el Archivo N°3 **"PROPUESTA ECONÓMICA"**, se incluirá:

- o) **Formato N°7.** Valor total de la oferta y plazo de ejecución de las obras.
- p) **Formato N° 8.** Presupuesto Itemizado Oficial.

La omisión o no-presentación de los antecedentes en cuanto a fondo, solicitados en los puntos N°8.3.1, 8.3.2 y 8.3.3 de las presentes Bases Administrativas Especiales, 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.



8.4.- ADJUDICACION, ACEPTACION Y RESOLUCION DE LA PROPUESTA

8.4.1.- La Unidad Técnica constituirá una Comisión Evaluadora, presidida por el Administrador Municipal y compuesta por el Jefe Departamento de Educación Municipal y Encargado de Proyectos DAEM, todos estos designados según Decreto Alcaldicio, en caso de no estar presentes, formarán parte de la comisión aquellos funcionarios que jerárquicamente continúan en sus funciones; 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 un mejor resolver del Mandatario.

La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de proponer al Mandatario el rechazo de algunas o todas las ofertas, sólo cuando técnicamente se demuestre su inconveniencia. Asimismo el Mandatario se reserva el derecho de proponer la adjudicación a cualquiera de los proponentes, aunque no sea la oferta más económica.

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

| CRITERIOS DE EVALUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                        | PONDERACIÓN |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Oferta Económica</b><br>100 Pts. Mejor Oferta Económica<br><b>Puntaje = ((Precio Mínimo Ofertado)/(Precio Oferta)x100)</b>                                                                                                                                                                  | <b>50%</b>  |
| <b>Plazo de Entrega</b><br>100 Pts. Menor Plazo de Entrega<br><b>Puntaje = ((Plazo entrega Mínimo Ofertado)/(Plazo entrega Ofertado)x100)</b>                                                                                                                                                  | <b>40%</b>  |
| <b>Comportamiento Contractual</b><br>100 Pts. Buen Comportamiento Contractual<br>0 Pts. Mal Comportamiento Contractual<br><b>Definido según la información aportada por el portal <a href="http://www.mercadopublico.cl">www.mercadopublico.cl</a>, en el apartado Idoneidad del Proveedor</b> | <b>10%</b>  |

**Puntaje Mínimo de Adjudicación 80%**

8.4.3.- En caso de empate en la propuesta, esta se resolverá mediante el siguiente criterio: Menor Oferta Económica, Menor Plazo de ejecución y Buen Comportamiento Contractual con el Municipio de Litueche y si el empate persiste se definirá por el Curriculum del Profesional Residente (adjuntando certificados de Recepción Definitiva de Obras, por parte de las respectivas DOM).

8.4.4.- 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.

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 dentro del término de 5 días hábiles contados desde la fecha de Notificación de Adjudicación de la propuesta. De no materializarse los actos administrativos antes señalados (firma de contrato y depósitos de garantías) 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 2° 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 corridos 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, 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.

8.4.5.- No se consideran partidas Adicionales

## **ARTÍCULO 9° CONTRATO, MODIFICACIONES Y FORMAS DE PAGO**

### **9.1.- FORMALIZACION DEL CONTRATO**

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

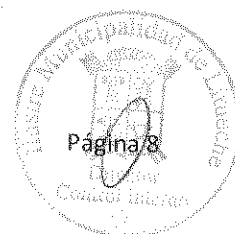
Será requisito indispensable para la firma de este instrumento entregar en la Municipalidad la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

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

El contrato deberá cumplir con las siguientes características:

- Expresar los montos.
- Escrito y elaborado por la Unidad Técnica.
- Modalidad de Suma Alzada.
- En pesos.
- No reajutable.
- Las obras objeto del contrato deberán ser ejecutadas por un profesional contratista o una empresa contratista según Art. 3° de las presentes Bases Administrativas.
- Comprender la totalidad de la obra hasta su terminación completa.
- Deberá hacer referencia concreta a las bases administrativas generales y especiales que regulan el proceso de licitación, así como también las consultas y aclaraciones realizadas en el mismo proceso, deberá contener al valor de la oferta, presupuesto detallado por partida y fuente de financiamiento, plazo de ejecución, especificaciones técnicas, planos de arquitectura, cálculo de instalaciones y otros antecedentes que se considere de importancia por la Unidad Técnica y que complementen el proceso de adquisición.

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. (Contados desde el día siguiente al envío de la orden de compra al proveedor a través del Portal Mercado Público).



## 9.2.- 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 5% del valor del contrato expresado en pesos y deberá ser entregada a la Unidad Técnica en el momento de la suscripción del contrato. Al momento de la Recepción Provisoria, la Unidad Técnica procederá a devolver esta garantía, contra la entrega por parte del contratista de un instrumento bancario "**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 15 meses una vez realizada la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará una vez cumplido los 12 meses).

El contrato y el acta de entrega de terreno se realizarán de manera simultánea, es decir ambos trámites en un mismo proceso o a lo más en un mismo día, quedando en ella consignada la fecha que se deberá dar inicio de las obras, la cual será al día siguiente del acta de entrega de terreno. Se deberá aprovechar la oportunidad para coordinar una reunión de carácter técnico y administrativo con la Unidad Técnica (D.O.M.), donde se revisarán 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.

## 9.3.- DISMINUCIÓN 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.

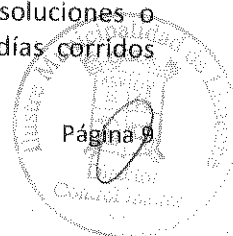
Sin perjuicio de lo anterior, el Mandatario podrá aumentar el plazo para la ejecución de la obra contratada a petición fundada del contratista y fundamentada mediante informe técnico del ITO, siempre que dicho aumento sea a consecuencia de un hecho **Fortuito o de Fuerza Mayor**, situación que será informada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

## 9.4.- MULTAS

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

### 9.4.1.- Por atrasos administrativos.

- a) Si el contratista no presenta la póliza de seguro extendido como mínimo 90 días el plazo de ejecución de la obra, con cobertura a todo riesgo, dentro de los siguientes 15 días corridos desde la firma del contrato, se le aplicará una multa diaria equivalente al 0,1 % del valor total del contrato, el cual será descontado al cursar el primer Estado de Pago.
- b) Si el contratista no presenta la tramitación necesaria para la obtención de las resoluciones o certificados de las especialidades, según corresponda, dentro de los siguientes 15 días corridos



desde la firma del contrato, se le aplicara una multa diaria equivalente al 0,1 % del valor total del contrato, el cual será descontado al cursar el primer Estado de Pago.

- c) Si el contratista no presenta la tramitación necesaria para la obtención del permiso de edificación dentro de los siguientes 15 días corridos desde la firma del contrato, se le aplicara una multa diaria equivalente al 0,1 % del valor total del contrato, el cual será descontado al cursar el primer Estado de Pago.

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.

#### 9.4.2.- 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 0,2 % 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.

#### 9.4.3.- Sin profesional a cargo

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

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

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

#### 9.4.4.- Por no utilizar elementos de protección personal

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

#### 9.4.5.- Por incumplimiento de instrucciones de la inspección técnica

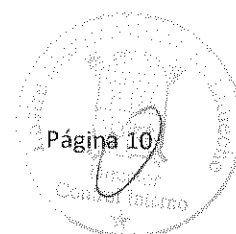
Se aplicará una multa de 2 U.F. por cada vez que el Contratista no acate las instrucciones de la I.T.O. estampadas en el Libro de Obras.

#### 9.5.- ESTADOS DE PAGO

Para el presente proyecto se considera la presentación de más de un Estado de Pago, los cuales serán tramitados de la siguiente manera:

##### 9.5.1.- 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 90 días el plazo de ejecución de la obra, con cobertura a todo riesgo.
- Comprobante de ingreso de la tramitación de los proyectos de especialidades, emanados por los respectivos servicios.
- Comprobante de ingreso de la tramitación del expediente de permiso de edificación, emanado por la respectiva Dirección de obras comunal.
- 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 MOP.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- Set de 20 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Copia de las carillas firmadas y foliadas del correspondiente libro de obras.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

**9.5.2.- Estados 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 MOP.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- Set de 20 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Copia de las carillas firmadas y foliadas del correspondiente libro de obras.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

**9.5.1.- 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:

- Expediente final en soporte papel y digital de toda la documentación elaborada para el proyecto, considera planimetría final, memoria de cálculo, entre otros.
- Resolución Sanitaria y Certificado de Explotación de sistema de alcantarillado particular, aprobado por la autoridad sanitaria competente.
- Certificado de inscripción de instalación eléctrica interior TE1, aprobado por la superintendencia de electricidad y combustibles.
- Permiso de edificación, aprobado por la respectiva Dirección de obras comunal.
- 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 MOP.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- Set de 20 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Copia de las carillas firmadas y foliadas del correspondiente libro de obras.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

## **ARTÍCULO 10° OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

### **10.1.- 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. 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.

### **10.2.- DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS**

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

### **10.3.- COORDINACION CON PROPIETARIOS**

La empresa adjudicada deberá velar por no entorpecer el quehacer 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.



#### 10.4.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

Serán las establecidas en el Formato N°6, Medidas de Gestión, Control de Calidad y Seguridad, definidas por el profesional del área patrocinante de acuerdo a la normativa vigente en el cual se deberá incluir la programación propuesta para su asistencia técnica en el lugar de en las obras, según lo establecido en el Art. 8.3.2. Letra p) de las presentes Bases Administrativas.

#### 10.5.- 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.

#### ARTÍCULO 11° TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

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

- a) Por causas debidamente justificadas, con acuerdo de las partes y sin cargo para ambos.
- b) Si el Contratista, sin previo aviso, coordinación con la I.T.O. ni justificación técnica o administrativa, no diere cumplimiento a la cantidad de días ofertados o no iniciare los trabajos contratados en 10 días corridos hábiles, desde la fecha consignada en el acta de entrega a terreno.
- 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 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. Salvo las modificaciones debidamente fundamentadas y en mutua coordinación con la Unidad Técnica.

#### ARTÍCULO 12° 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.



## ARTÍCULO 13° RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez terminadas las faenas constructivas, la empresa contratista deberá solicitar por escrito la Recepción Provisoria de Obras y posteriormente la Recepción Definitiva de Obras, según como se indica a continuación:

### 13.1.- RECEPCIÓN 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.

### 13.2.- RECEPCIÓN MUNICIPAL

Conforme a lo establecido en el artículo 5.2.5. de la OGUC, el contratista deberá gestionar y obtener de la Dirección de Obras Municipales, el Certificado de Recepción Definitiva de las obras de acuerdo a lo indicado en el Permiso de Edificación correspondiente. Esta recepción se efectuará una vez que las obras estén terminadas en conformidad a los permisos, recepciones y certificados de instalaciones, que dieron inicio a las obras. (Cuyo tiempo no podrá exceder el periodo de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato).

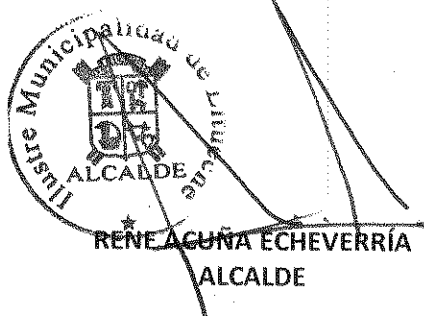
### 13.3.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

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 12, no solicita la Recepción Definitiva de Obra, el Mandante procederá hacer efectivo el cobro de la respectiva Garantía.

Aceptada la Recepción Definitiva sin observaciones, y la Recepción Municipal, se procederá a la devolución de la Garantía correspondiente por la Correcta Ejecución de la Obra.

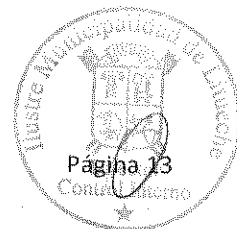
## ARTÍCULO 14° LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

El contrato será liquidado por La Unidad Técnica una vez tramitada totalmente la Recepción Definitiva de la Obra.



RENE ACUÑA ECHEVERRÍA  
ALCALDE

Litueche, Enero 2018.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **HABILITACIÓN LABORATORIO DE CIENCIAS LICEO EL ROSARIO**

#### **PROYECTO DE ARQUITECTURA**

|            |                                             |
|------------|---------------------------------------------|
| UBICACIÓN  | : Avenida Hermanos Carrera N°51             |
| COMUNA     | : Litueche                                  |
| REGIÓN     | : Del Libertador General Bernardo O'Higgins |
| SOSTENEDOR | : Ilustre Municipalidad de Litueche         |

#### **I.- MEMORIA EXPLICATIVA**

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a las obras de habilitación del recinto al interior del Liceo El Rosario de la comuna de Litueche, destinado a ser el Laboratorio de Ciencias.

El proyecto consiste en la remodelación tanto interior como exterior de la edificación existente, denominada Pabellón B, donde se plantea reacondicionar todas las instalaciones interiores del recinto, además de mejoras exteriores que puedan otorgar una mayor calidad espacial al recinto educativo.

El proyecto fue elaborado en concordancia con la normativa de educación existente al respecto en nuestro país, por lo tanto todos los recintos, espacios y materialidades son requerimientos normativos para el funcionamiento idóneo de las prácticas educativas a que se abocara el recinto.

Además se contemplan todas las obras complementarias y anexas requeridas para el óptimo funcionamiento y puesta en marcha del proyecto.

#### **II.- REFERENCIAS**

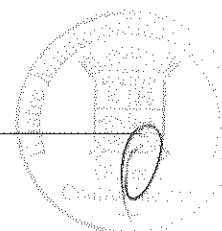
Las presentes Especificaciones Técnicas son complementarias a los Planos e Itemizado del Proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto apego con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo.

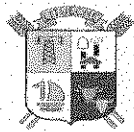
Todas las obras que consulte el Proyecto, incluso las demoliciones, deben ejecutarse respetando la legislación y reglamentación vigente, en especial:

- \* 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
- \* Ordenanzas municipales que correspondan a escala local.
- \* Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.

Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes Especificaciones Técnicas o a las indicaciones consignadas en los Planos, las siguientes normas:

- \* Normas INN. Pertinentes a las partidas consultadas en el Proyecto.
- \* Normativas de la Subsecretaría de Electricidad y Combustibles, Atingentes a las Instalaciones Proyectadas.
- \* Código del Trabajo.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

Además por tratarse de un proyecto alusivo de manera específica al área de educación, se deberán contemplar en todo el desarrollo de proyectos complementarios y sus obras, las normativas de:

- \* D.F.L. 2 N° Ley General Educación.
- \* Decreto 47 Local Escolar.
- \* Decreto N° 315 Reglamento L.G.E. Reconocimiento Oficial.
- \* Decreto N° 548 Planta Física Establecimientos Educativos.
- \* Ley N° 20.845 Ley de Inclusión Escolar.

### **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.

Los proyectos de especialidades, tal como los estructurales deberán ser supervisados por el especialista correspondiente, coordinado con la unidad Técnica.

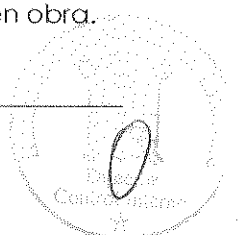
Será de responsabilidad del Contratista cumplir con todos los reglamentos relacionados con la seguridad en el trabajo, como el proveer a su personal de todos los equipos, herramientas, servicios higiénicos e implementos adecuados para la correcta ejecución de las obras. Todo lo anterior podrá ser fiscalizado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

### **V.- MATERIALES**

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

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

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

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 Sostenedor, 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, 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 INSTALACIONES Y URBANIZACIONES**

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

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

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

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

Los pagos a los servicios correspondientes relativos a las instalaciones y urbanizaciones de la obra se incluyen en el ítem gastos generales de parte de responsabilidad del contratista.

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:

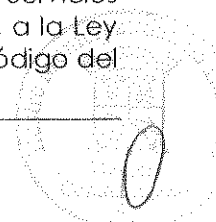
- Certificado de Recepción Municipal.
- Planos aprobado y certificados de instalaciones de los organismos correspondientes.

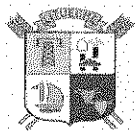
**VIII.- PLOMOS Y NIVELES**

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

**IX.- NORMAS**

Las faenas especificadas en esta Sección será ejecutadas de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcción, Ordenanza General de Urbanismo y 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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

#### **X.- INSPECCIÓN Y CONTROL**

El control de la obra estará a cargo de la municipalidad, que se denominará "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.

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.- TRAMITACIÓN DE PERMISOS Y PAGO DE DERECHOS MUNICIPALES**

**Será obligación del Contratista o empresa Constructora, realizar todas las gestiones necesarias para obtener los permisos municipales del Proyecto**, cuya solicitud de aprobación del Permiso pertinente se deberá ingresar a la Dirección de Obras de la Municipalidad Litueche durante el proceso de construcción. El profesional de la empresa contratista gestionará la aprobación de toda la documentación que conforma el Proyecto e incluirá a su costo las eventuales correcciones o planos nuevos que pudieran ser exigidos para la aprobación. Se cobrará los derechos municipales según tabla artículo 130 de la Ley General de Urbanismo y Construcción.

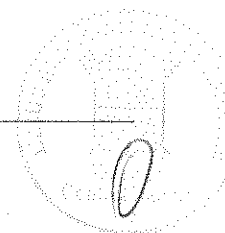
#### **XII.- INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES**

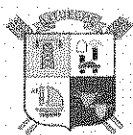
Se da por establecido que el Contratista visitará el terreno oportunamente, imponiéndose de las condiciones de trabajo en él y de la exacta ubicación de la Construcción incluyendo en su oferta todos los trabajos que dicho emplazamiento requiera, en todo caso y ante dudas que le surjan de tal visita o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

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

- 1.- Planos de Arquitectura, detalles Constructivos 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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

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 por 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.

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

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

**Los costos que ello implique serán de cuenta del Contratista.**

#### **1.- PROYECTOS DE ESPECIALIDADES**

Los siguientes documentos Técnicos complementarios se deberán elaborar con cargo al contratista. Tendrán un plazo de entrega 15 días corridos como máximo.

La elaboración de estos proyectos deberán ser coordinados con la unidad técnica y los profesionales de cada área, de manera que lo proyectado sea adecuado de acuerdo a las normas de cada especialidad.

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

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

##### **1.1.- 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 Unidad Técnica, 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).

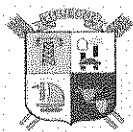
Los planos del proyecto deberán entregarse completos, incluyendo todos los detalles necesarios que se requieren para la ejecución de la obra.

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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

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.

**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).

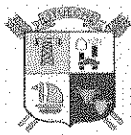
**a.5) Centros, Fuerza y Corrientes Débiles:**

Se deberá consultar tierras de protección y servicio, para lo cual se deberá calcular mallas y medición de resistividad 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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

mallas de protección. Se deberá consultar soluciones independientes de puesta a tierra para computación e instalaciones eléctricas de alumbrado.

**a.7) Equipos de Iluminación:**

Se deberá considerar equipos con Tecnología LED.

**a.8) Equipos Autónomos de Emergencia:**

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

**1.2.- Proyecto de Instalación de Gas Licuado Particular**

La red interior de gas licuado particular se deberá proyectar conforme a la normativa vigente. Se aplica, entre otras, las siguientes normas: (D.A. N° 70, de 23 de enero de 1981, del MOP.) en adelante "Manual de Normas Técnicas"; Reglamento General sobre Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable (D.S. N° 1634, de 28 de Abril de 1994); Decreto N° 55, de 31 de Marzo de 1981, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, referente a redes contra incendios; Normas INN; Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Decreto N° 66, 2 de febrero 2007 "Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas", D.S. N0 222/96, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción modificado por el D.S. N078/98, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción "Reglamento de instalaciones interiores de gas".-

**2.- INSTALACIONES PROVISORIAS**

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

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes provisorios para las redes de las instalaciones que demande la ejecución de la obra. Será de su cargo, los derechos, aportes previos, la ejecución de tales redes (agua potable, electricidad) e instalaciones sanitarias respectivas, la operación y gastos de consumo y el retiro de estos al terminar la obra. Para la construcción de servicios higiénicos provisorios se atenderá a las normas sanitarias respectivas. En el caso de la energía eléctrica se ejecutará los tendidos provisorios según norma y reglamento eléctrico, con los empalmes y tableros necesarios y teniendo en cuenta la seguridad de su operación. En caso de utilizar los servicios higiénicos y empalme existente en el lugar o que sean arrendados, al final del periodo de ejecución de las obras, se deberá entregar un certificado de recepción conforme y no deuda emitido por parte de los propietarios del inmueble

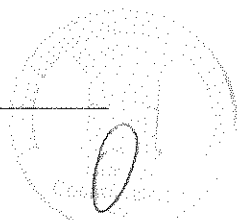
El Contratista deberá considerar la ejecución de un recinto para oficina o bodega para el personal de terreno, materiales e I.T.O. para este último se dispondrá de un mínimo de 9 m2 con puerta y candado con sus llaves en poder del funcionario encargado.

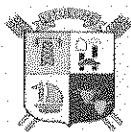
Se dispondrá en terreno de los recintos de trabajo del personal (cobertizos) y de almacenamiento (bodegas) que la obra requiera. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el Vº Bº del I.T.O.

**2.2.- Cierres Perimetrales Provisorios**

Se ejecutarán en todo el contorno de la obra, aislando la faena de los sitios colindantes y de los edificios que se mantienen en funcionamiento, de manera de evitar la mutua interferencia. Deben ser firmes y resguardar en todo momento la seguridad e integridad física de las personas. Se ejecutarán en materiales adecuados a estos fines, como OSB o elemento similar, estos deben ser consultados al arquitecto proyectista o profesional a cargo de la obra. Su especificación será de responsabilidad del Contratista. La altura de este cierre no debe ser inferior a los 2,00 m.

Se propone su implementación en la puerta principal y en las ventanas del recinto, una vez que hayan sido retiradas las existentes y hasta que sean repuestas por las definitivas.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

### **2.3.- Letrero de Obra**

En el lugar más visible del complejo, se instalará un letrero indicativo con bastidor de madera en bruto o estructura metálica según dimensiones. Se colocará a una altura adecuada con los refuerzos necesarios para su estabilidad. Las dimensiones, información contenida y diseños serán de acuerdo modelo tipo y todas las definiciones graficas editables serán definidas con la unidad técnica. Se propone una superficie total de 3,0mts<sup>2</sup>, en una proporción de 1.20x 2.50mts.

### **3.- OBRAS PREVIAS**

#### **3.1.- Trabajos Preliminares**

##### **3.1.1.- Trazados, Niveles y Replanteo**

Se realizara acorde a lo señalado en la planimetría del proyecto, el Contratista ejecutará el trazado, considerando las correspondientes cotas de dimensiones, puntos de referencias y niveles. El trazado se efectuará a tiza sobre el terreno debidamente limpio y nivelado y será recibido conforme por la Inspección Técnica.

Se ejecutará el replanteo mediante un tablestacado perimetral a la obra, sobre el cual se trazará los ejes indicado en el Plano.

Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles del terreno natural.

#### **3.2.- Desarmes y Demoliciones**

##### **3.2.1.- Desarme y Retiro Muebles Empotrados Existentes**

Se considera la ejecución del desarme y retiro del mobiliario existente al día de hoy en la sala destinada a laboratorio de ciencias, comprendiendo también el retiro de los mesones instalados en el lugar y el posterior retiro de todo el escombros producido por la faena anterior mencionada, quedando el área perfectamente despejada para la realización de los trabajos siguientes.

El retiro de estos escombros se deberá llevar a un lugar autorizado por los entes correspondientes, no pudiendo ser acumulados en el mismo recinto o establecimiento.

##### **3.2.2.- Retiro Artefacto Sanitario Lavacopas Existente**

Se considera la ejecución del desarme y retiro del mueble de lavaderos instalado al fondo del aula destinada a laboratorio de ciencias, comprendiendo también el retiro y anulación de las redes de agua potable y alcantarillado existentes y que no se usaran a posterior en el presente proyecto. Se debe contemplar y el posterior retiro de todo el escombros producido por la faena anterior mencionada, quedando el área perfectamente despejada para la realización de los trabajos siguientes.

El retiro de estos escombros se deberá llevar a un lugar autorizado por los entes correspondientes, no pudiendo ser acumulados en el mismo recinto o establecimiento.

##### **3.2.3.- Retiro Calefón y red de gas existente**

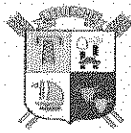
Se considera la ejecución del retiro del artefacto calefactor de agua a gas (calefón) existente, junto también con toda la red de gas que alimentaba anteriormente a dicho calefactor así como también a los arranques independientes existentes en el piso del nombrado recinto.

Esta obra deberá llevarse con especial atención a fin de evitar la ocurrencia de accidentes producto de la posibilidad de existencia de bolsas de gas u otros riesgos asociados a una red de gas en desuso.

##### **3.2.4.- Retiro Pizarra Existente**

Se contempla la realización del desmonte, retiro y posterior disposición en el lugar de bodegaje que la I.T.O. o administración del establecimiento determine, de la pizarra de aglomerado de madera pintada y tiza existente en la mencionada aula.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

**3.2.5.- Retiro de Ventanas Existentes**

Se propone la realización de la extracción de toda la superficie de ventanas existentes en el mencionado recinto, comprendiendo tanto las ventanas del muro del costado poniente como también la ventana sobre la puerta de acceso principal, todo ello para su posterior reemplazo. La disposición final de los elementos extraídos será determinada por la I.T.O. y según las condiciones en que estas sean extraídas y según la disponibilidad de recintos para bodegaje de las mismas, a lo cual el contratista deberá realizar el transporte al lugar dispuesto. Todos los retiros deberán ser cuidando el estado de conservación en que se dejaran las estructuras que no serán motivo de intervención; en caso de estropear otros elementos en el proceso de ejecución, el contratista deberá reponer a su coste los elementos dañados.

**3.2.6.- Retiro de Cerámica de Muro Existente**

Se deberá ejecutar la extracción de todas las cerámicas existentes instaladas en los muros interiores del aludido recinto, esto debido a que se deberán instalar revestimientos nuevos, por lo cual se deberá cuidar que el retiro no dañe elementos estructurales o los estucos de los muros, de no ser así estos deberán ser repuestos para otorgar el parámetro ideal para la instalación de los revestimientos definitivos. Se debe considerar el posterior retiro de todo el escombro producido por la faena mencionada, quedando el área perfectamente despejada para la realización de los trabajos siguientes.

Los escombros retirados se deberán disponer en un lugar autorizado por los entes correspondientes, no pudiendo ser acumulados en el mismo recinto o establecimiento.

**3.2.7.- Retiro de Piso Baldosa Existente**

Se deberá realizar el retiro de todo el piso de baldosín cerámico existente tanto al interior del recinto como también en su acceso principal; esta faena será complementaria al retiro de la red de gas licuado existente, la cual se encuentra instalada por el piso del recinto; cuidando siempre el otorgar la superficie idónea para la instalación del revestimiento de piso definitivo.

El excedente de las demoliciones y despejes deberá ser retirado del recinto a botaderos autorizados sin permitirse el aprovechar parte de estos escombros en rellenos que demande la construcción.

**3.2.8.- Retiro de Luminarias**

Se propone la remoción de todos los artefactos lumínicos existentes al interior del recinto; esto conlleva el desmonte y desarme de los artefactos, así como también el retiro de la red de alumbrado que se encuentre defectuosa o en malas condiciones de funcionamiento. La disposición final de los aparatos extraídos será determinada por la I.T.O.; según las condiciones en que estas sean extraídas y según la disponibilidad de recintos para bodegaje de las mismas, a lo cual el contratista deberá realizar el transporte al lugar dispuesto.

**3.2.9.- Mantenimiento y Limpieza General Red de Alcantarillado**

Se plantea la realización de una mantención y limpieza general de la red de alcantarillado instalada en el recinto y que sirve a los artefactos Lavacopas del mismo.

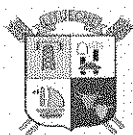
Dicha mantención implica la realización de cambio de sellos de fuga, eliminación de trazados obsoletos y limpieza de la red; si bien esta funciona correctamente en la actualidad; se plantea llevar a cabo una limpieza y destape de la misma por medios químicos y sondajes o varillaje de los ductos.

Esta partida implica también la construcción de las extensiones necesarias para dar conexión a los nuevos artefactos planteados por el proyecto de habilitación del aula.-

**3.2.10.- Retiro de Excedentes**

Todos los escombros producidos en las faenas de desarme y excedentes de materiales producidos en el proceso de construcción, deberán ser retirados del recinto y se deberán disponer en un lugar autorizado por los entes correspondientes, no pudiendo ser acumulados en el mismo recinto o establecimiento.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

El excedente de las demoliciones y despejes deberá ser retirado del recinto a botaderos autorizados sin permitirse el aprovechar parte de estos escombros en rellenos que demande la construcción.

Todos los retiros deberán ser cuidando el estado de conservación en que se dejaran las estructuras que no serán motivo de intervención; en caso de estropear otros elementos en el proceso de ejecución, el contratista deberá reponer a su coste los elementos dañados.

#### **4.- OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN**

##### **4.1.- Obras Exteriores**

##### **4.1.1.- Estuco Exterior Térmico Pre-dosificado con aditivo impermeabilizante, e=2.5cms.**

Se propone la realización de los estucos en los muros exteriores del aula aludida tanto en el primer nivel como en el segundo nivel de la edificación; para ello se propone la utilización de un material que otorgue una menor pérdida de energía, reduzca la formación de humedad interna por condensación, de fácil y rápido aplicación y entregue una terminación equivalente a la de un estuco tradicional, como lo es el estuco térmico pre dosificado tipo T-25 para uso exterior, potenciado con la aplicación de aditivo impermeabilizante tipo Sika-1 en el agua de amasado. Para la aplicación se deberán seguir todas las instrucciones del fabricante en cuanto a procedimientos y dosificaciones. No se aceptarán estucos cuarteados, sopladados o arrebatados por mal curado.

Se tomarán todas las precauciones para la correcta ejecución, colocación y curado de los estucos. La superficie que recibirá los estucos deberá ser rugosa y estar limpia. Esta deberá humedecerse previo la colocación de los estucos. El desaplomo de los muros no deben superar 2/1000 de altura.

Las arenas para estucos deben ser limpias. Para la aplicación de aditivos hidrófugos impermeabilizantes se deberán seguir las instrucciones del fabricante en cuanto a procedimientos y dosificaciones.

La aplicación de pintura en este sector deber cuidar el no estropear los dibujos murales existentes; a menos que el I.T.O. en plena coordinación con el sostenedor definan que estos serán borrados.

##### **4.1.2.- Protecciones Perfilaría Metálicas**

Se propone la confección e instalación de protecciones metálicas para todas y cada una de las ventanas por las cuales pudieran ingresar antisociales al recinto por medio del uso de la fuerza en un escenario de posible robo, además se contemplan también los recintos donde se acopiaran materiales y enseres de valor como es el nicho para cilindros de gas.

Se ejecutaran en base a bastidores de ángulos metálicos 25 x 25mm. De Espesor 2mm. Sobre los cuales se instalara perfiles de la misma sección distantes entre si a 12cms.

Se contempla la colocación de pomelos para las puertas y fijaciones para colocar candados.

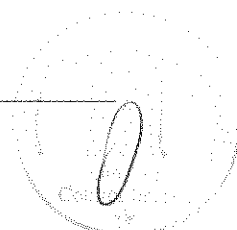
##### **4.2.- Accesibilidad Universal**

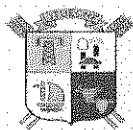
##### **4.2.1.- Construcción Rampa de Accesibilidad Universal.**

Se plantea la ejecución de la construcción de la rampa de accesibilidad universal en el acceso único y principal al laboratorio de ciencias. Esta deberá ser ejecutada en hormigón armado H-25, según se indica en la planimetría del proyecto. La resolución del recorrido de la rampa deberá cuidar el no interrumpir o molestar a ningún otro elemento preexistente en la edificación.

##### **4.2.2.- Cinta Anti-deslizante tipo 3M, ancho 48mm**

Sobre el pavimento de piso terminado que se instalará, en el sector de la rampa de accesibilidad universal, se deberá colocar pegada una cinta de superficie rugosa que impida el deslizamiento en el plano inclinado de la rampa. Se propone para ello la cinta antideslizante tipo 3M de ancho 48mm o similar de igual o superior calidad.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

#### **4.3.- Puertas y Ventanas**

##### **4.3.1.- Provisión e instalación Ventanas Termo Panel Aluminio.**

Como se plantea anteriormente, las ventanas existentes serán reemplazadas por ventanas nuevas fabricadas con perfiles de aluminio y que incluyen la quincallería y vidrios correspondientes bajo el sistema de termo panel, el cual deberán cumplir con las normas técnicas vigentes y las siguientes características: de doble vidrio separado por una cámara de aire 10mm, en su interior debe contar con sales higroscópicas para absorber la humedad del aire que queda en el interior, aislado por dos sello de silicona estructural que cubran todo el perímetro del termo panel, el espesor para los cristales deben ser de 4mm, de terminación arenado e incoloros según diseño y marco de perfil de aluminio color mate.

Los marcos se instalarán afianzándolos al rasgo terminado, con tornillos tipo roscalata y tarugos. El contorno interno y externo de los marcos se sellará en su encuentro con el rasgo, con silicona del color correspondiente.

La quincallería se consulta de primera calidad, de fácil manejo, y que asegure el perfecto deslizamiento de las hojas de corredera y una firme cerradura-picaporte.

Los perfiles deberán contar con canaletas de recepción de aguas por condensación, y sus correspondientes perforaciones de escurrimiento al exterior. Se deberá asegurar la perfecta hermeticidad de las ventanas y su impermeabilidad frente al impacto de aguas lluvias, así como se deberá asegurar la filtración de aguas externas o de condensación a la parte interior del rasgo.

Antes de comenzar con la instalación de ventanas estas deben ser aprobadas por la ITO con una muestra en terreno. Serán confeccionadas en su totalidad de aluminio según dimensiones y ubicación de acuerdo a los planos de arquitectura.

##### **4.3.2.- Provisión e Instalación Cortina Roller Black Out**

Se propone la confección e instalación de cortinas interiores para control solar y lumínico; es por ello que se plantea la implementación de cortinas de tela Black out, autoenrollables, ya que estas permiten obtener un bloqueo total de la luz solar y rayos UV desde el exterior, considerando que la orientación del recinto es Nor -poniente, recibiendo una fuerte radiación directa.

Esta razón ya que se requiere un alto grado de oscuridad y privacidad, resultando muy prácticas para transformar el recinto fácilmente en un ambiente adecuado para la proyección de presentaciones, videos o demostraciones requeridas por la asignatura.

##### **4.3.3.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.**

Se propone el recambio de la puerta principal a dos hojas; las nuevas puertas serán confeccionadas en madera solida de pino Oregon o similar, considerando plancha de acero inoxidable, fierro Galvanizado o acrílico en la zona inferior de las puertas en todo el ancho de estas y una altura de 30 cm como protección a los golpes de los usuarios, además del mismo material otra plancha en la zona de manilla de las puertas.

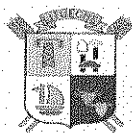
El diseño de las puertas será como se indica en la planimetría o siguiendo el diseño de la puerta existente en el multifaller del segundo piso; es decir con rasgo de vidrio transparente fijo que permita la visibilidad hacia el interior del recinto. Las Bisagras deberán ser de acero con golilla de fricción tipo scanavini color acero inoxidable de 3 ½" x 3 ½", en lo alto por cada hoja de puerta; Todas las puertas de abatir incluirán la colocación de topes de goma en el piso, de 30mm de diámetro, sujetos al pavimento con tornillos de 2 1/2" y tarugos de expansión. Al igual que todos los accesorios de quincallería para su instalación.

#### **4.4.- Reposición de Cerámicos**

##### **4.4.1.- Revestimiento de Piso**

En la superficie de radier donde se extrajo el revestimiento de piso existente, se plantea la instalación de revestimiento de piso de terminación en Porcelanato Pulido liso para alto tráfico, formato 60 x 60 cm, cuyo color y textura será determinado oportunamente por la I.T.O. Su instalación será del 100% en la superficie de piso planteada; deberá ser pegado con una mezcla que se destaque por su máxima adhesión y alta flexibilidad. Pudiendo ser aplicado en superficies





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

con calefacción y también en hormigones y losas sujetas a pequeños movimientos. Este producto es para pisos de zonas interiores y exteriores tipo Bekron Adhesivo DA en polvo o similar. Se deberá considerar la realización del fraguado de juntas entre palmetas con una mezcla a base de cemento, carbonatos, cuarzós finos, pigmentos micronizados y aditivos orgánicos, tipo Frague Beckron para uso en interior y exterior para rellenar juntas entre cerámicos, porcelanatos y también en paredes y pisos. Su instalación se deberá ejecutar con una llana de goma, presionando con el canto sobre las líneas de juntas. El color a elegir deberá ser similar al propuesto para el material de revestimiento.

**4.4.2.- Revestimiento de Muros.**

En los muros donde no se instalara mobiliario así como en los espacios entre muebles empotrados y antepecho de ventanas, se propone la colocación de revestimiento cerámicos formato 30 x 60 de piso a cielo y color blanco o el a definir por el arquitecto Proyectista, los cuales serán colocados de forma horizontal.

Para su colocación y limpieza de los elementos se procederá según instrucciones del fabricante planteándose la colocación con adhesivo especialmente para uso interior e ideal para ser usado en muros de albañilería, tipo Bekron Adhesivo AC en pasta o similar. Además de considerar la realización de la faena de fraguado y limpieza posterior. Se considerara una altura total de piso a cielo.

**4.5.- Reposición de Mobiliarios.**

**4.5.1.- Mueble Empotrado para Lavacopas de Acero Inoxidable.**

Se deberá confeccionar e instalar un mueble empotrado que configure la instalación de los Lavacopas de acero inoxidable a instalar. Se propone la realización de dicho mueble en placa de aglomerado de madera tipo Masisa enchapada en melanina de 15mm de espesor en color blanco y diseño según planimetría o a definir según el proyectista.

El Mueble Base deberá contar con una cubierta de acero inoxidable que ofrezca una superficie de presentación y acabado de primera calidad. Este mueble deberá tener un diseño funcional a los requerimientos de organización del laboratorio, ya que debe permitir guardar de forma segura bandejas, utensilios y electrodomésticos propios de la materia. Su estructura deberá proporcionar un mueble perdurable y muy resistente. Deberán considerarse elementos de fabricación como quincallerías, bisagras, anclaje y tiradores son ergonómicos y de alta calidad. Para su limpieza se deberá usar un paño suave, ligeramente húmedo.

Las quincallerías a usar en la confección del muebles deberán ser de tipo Ducasse, HBT o Similar; siendo estas de acero cromado y en ningún caso plásticas.

**4.5.2.- Mueble Empotrado Suspendido**

Se propone la realización e instalación de un mueble en placa de aglomerado de madera tipo Masisa enchapada en melanina de 15mm de espesor en color blanco y diseño según planimetría o a definir según el proyectista. De tipo mural empotrado colgante sobre el mueble de Lavacopas. Diseño según planimetría y definiciones del proyectista.

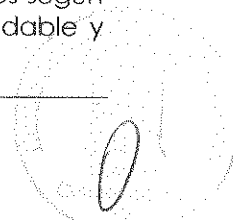
Las quincallerías a usar en la confección del muebles deberán ser de tipo Ducasse, HBT o Similar; siendo estas de acero cromado y en ningún caso plásticas.

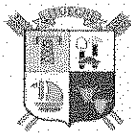
**4.5.3.- Provisión e Instalación de Pizarra Acrílica**

Se propone la instalación de una Pizarra acrílica blanca fija para marcadores de pizarra de borrado en seco, enmarcada con perfil de aluminio Anodizado en color plata mate que otorgue una óptima calidad de escritura y borrado. De dimensiones 3.60x1.20mts y base de Trupan espesor 10/12m/m.-

**4.5.4.- Mesón Empotrado para laboratorios.**

Se propone la implementación de mesones de mesones para laboratorio, confeccionados según las dimensiones planteadas en la planimetría, en estructura de perfilera de acero inoxidable y





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

cubierta de placa de acero inoxidable, los duales deberán instalarse empotrados al piso mediante pernos de anclaje.

**4.5.5.- Extintores Contra Incendios**

Se consulta la provisión de un equipo extintor manual de incendios, de polvo químico seco tipo ABC de 6Kgs a ser ubicado al interior del laboratorio, empotrado al muro con soporte metálico, a 1,20mt del piso terminado.

**5.- INSTALACIONES**

**5.1.- Reposición Red de Agua Potable**

**5.1.1.- Red de Agua potable**

Será de responsabilidad del Contratista, cumplir con Normas y Reglamentos vigentes su aprobación y/o registro ante los organismos competentes y la ejecución de las obras de estricto acuerdo a tales antecedentes técnicos. Antes de iniciar las faenas, el Contratista solicitará todas las aclaraciones que le merezcan la instalación y su funcionamiento de ellas como asimismo deberá cuidar la adecuada coordinación de los trazados entre sí y con las obras civiles.

El Contratista podrá subcontratar las instalaciones con profesionales autorizados e inscritos en los organismos pertinentes, de quienes obtendrán las aprobaciones, inspecciones, recepciones y certificados finales. En todo caso la responsabilidad de tales gestiones se mantendrá en el Contratista a cargo de la obra. La inspección fiscal conocerá y aprobará los planos respectivos, antes de su trámite ante los ya citados Organismos Técnicos.

**5.1.2.- Accesorios de Instalación y Grifería**

Se deberán considerar todos los accesorios de instalación y grifería necesarios para el correcto funcionamiento de los artefactos sanitarios y red de agua a instalar. Cada artefacto consultado en planos tendrá su llave de paso (tanto para agua fría y caliente), además de la respectiva llave de paso general por recinto. Se consulta roseta cromada tipo Nibsa 6001 o similar.

Se incluye red de agua caliente para los artefactos indicados en plano informativo a desarrollar. La red de agua potable se ejecutará con cañerías subterráneas y embutidas de cobre tipo "L", con sus diámetros y trazados según cálculo. Las uniones se harán con Fitting. de cobre estampado, evitándose el uso de piezas de bronce. La soldadura de las uniones contendrá a lo menos un 50% de estaño. Se pondrá especial cuidado que las cañerías de cobre no tengan contacto con abrazaderas u otro elemento de fierro.

La red de agua caliente consultará revestimiento de poliuretano inyectado a modo de protección para evitar la pérdida de temperatura.

La red se someterá a las correspondientes pruebas de presión, en tramos de 20 metros o más, colocando la bomba en el extremo más bajo. Se usará una presión de 10 Kg./cm<sup>2</sup> (10 atm.) en un tiempo no inferior a 10 min. Revisándose que haya variaciones en el manómetro.

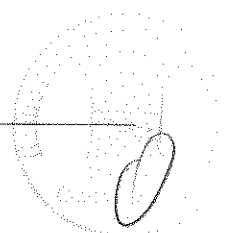
**5.2.- Reposición Artefactos Sanitarios.**

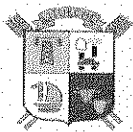
**5.2.1.- Artefacto Sanitario Lavacopas Acero Inoxidable Empotrado.**

Se consulta la instalación de Lavacopas de acero inoxidable empotrado en mueble propuesto. Se deberán considerar todos los accesorios de instalación que aseguren su correcto y óptimo funcionamiento.

**5.2.2.- Grifería Monomando Lavaplatos Níquel**

Se propone la implementación de los Lavacopas con grifería de tipo monomando para lavaplatos con temporizador. Buscando una más cómoda y eficiente implementación y uso de los mismos.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

**5.2.3.- Provisión e Instalación Termo Eléctrico Mural 80lts.**

Se consulta la provisión e instalación de un termo calefactor de tipo mural para 80lts de agua. Su instalación e implementación se deberá llevar a cabo según las instrucciones del fabricante.

**5.3.- Reposición Red de Gas Licuado Particular.**

**5.3.1.- Red de Gas Licuado Particular**

Se consulta red interior de gas licuado según Normas y Reglamentos SEC, vigentes al respecto con las correspondientes inscripciones en el organismo pertinente. En este ítem se consulta la elaboración del proyecto, las pruebas y la entrega de la declaración visada por SEC (anexo C) y plano definitivo. Las pruebas parciales, visuales y de hermeticidad de las instalaciones se harán en presencia de la ITO, deberán someterse a la presión que determina el párrafo VII, Art. 153 del Reglamento. La prueba de hermeticidad para instalaciones de baja presión, se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

- En la tubería, sin llaves de paso y artefactos, se usará una presión igual o superior a 70 Kpa (0,70 Kg/cm<sup>2</sup>) pero inferior a 100 Kpa (1 Kg/cm<sup>2</sup>), la presión elegida para la prueba deberá mantenerse fija durante 5 minutos.
- En la instalación terminada, con los artefactos conectados y las llaves de paso cerradas, se usará una presión igual o superior a 15 Kpa (0,15 Kg/cm<sup>2</sup>), manteniéndose fija la presión elegida durante 10 minutos. Si la I.T.O. considera necesario ejecutar otras pruebas, el contratista o instalador deberá ejecutarlas sin costo adicional.

**5.3.2.- Punto de Conexión de Gas en Mesón Empotrado**

Se ejecutará según planimetría del proyecto; contemplando la instalación de una llave de paso, un terminal de bronce SO-HE de ½", un flexible de ½" HI-HI de largo 1,00mts y una tapa gorro HI de ½" por cada punto de conexión, es decir por cada mesón empotrado.

**5.3.3.- Provisión e Instalación de Cilindros de Gas Licuado 45Kg**

Se consulta la implementación de sistema de abastecimiento de gas Licuado Particular en base a dos (2) cilindros de 45 Kg. con su carga llena, instalados en la caseta ejecutada en albañilería de ladrillo reforzada entre elementos de hormigón armado y loseta H.A. existente en el recinto y debidamente habilitada según normas SEC.

Se considera la implementación de regulador doble, es decir para la instalación en simultáneo de los dos cilindros propuestos; aun así debiendo poder independizar el corte individualmente de cada cilindro.-

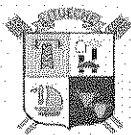
**5.4.- Instalación Eléctrica**

**5.4.1.- Provisión e Instalación Luminarias de Salas Equipo LED 3x36W Sobrepuesto**

Se contempla la reposición de luminarias del tipo fluorescente LED de alta eficiencia 3x36w sobrepuesto en el recinto que será intervenido. Estas Luminarias deberán ser instaladas en la distribución definida en planimetría o según el proyectista; debiendo considerarse a lo menos 2 equipos por cada tramo de cielo interior entre vigas estructurales. Los equipos a instalar deberán ser entregados en óptimas condiciones de funcionamiento, debiendo considerar las partidas complementarias que sean necesarias para lograr este objetivo.

**5.4.2.- Provisión e Instalación Equipo de Iluminación LED Emergencia para Intemperie**

Se plantea la instalación de los equipos inexistentes al día de hoy tanto al interior como al exterior de la aula a intervenir; como lo son las unidades de iluminación para emergencias autónomos; estos equipos deberán ser del tipo reflectores autoenergizadores de 16W con encendido automático en ausencia de voltaje normal y duración mínima de 4 horas (tipo Equiare o similar), los equipos tendrán 1 batería de 3 A.H. y 2 focos con luces tipo LED fluorescentes y serán instalados uno al interior de la sala y otro en el acceso principal a ella; debiendo considerar las partidas



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

complementarias que sean necesarias para lograr el óptimo funcionamiento e instalación de estos equipos.

**6.- TERMINACIONES**

**6.1.- Raspado de Pinturas Existentes en Muros Interiores**

Se deberá realizar el raspado y escarificado de todas las pinturas que se encuentren desprendidas, sopladadas, quemadas o en malas condiciones donde estas no permitan la aplicación de las partidas siguientes; se deberá considerar para ello la realización por medio de espátula, puntero, escobilla de acero entre otros o los necesarios para obtener la superficie deseada. Se deberá considerar en esta partida los muros en los cuales se colocara revestimiento de tipo cerámica, la realización de cortes o "puntereo" para la aplicación de la pasta adhesiva para las cerámicas; previendo que la rugosidad del muro no permita el futuro desprendimiento de las palmetas de cerámica propuestas.

**6.2.- Aplicación Pasta Muro Interior.**

En los muros, pilares, vigas, encielado y otros elementos estructurales que llevaran como terminación final pintura; se deberá realizar la aplicación de pasta muro tipo F-10 interior u otra de similar calidad, la cual será lijada a mano hasta lograr el alisado óptimo de la superficie para la aplicación de las pinturas propuestas.

**6.3.- Pintura Pilares y Cadenas en Muros.**

En los sectores y elementos definidos se deberá aplicar pintura tipo Esmalte al Agua Satinado en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. en plena coordinación con el sostenedor del establecimiento.

**6.4.- Pintura Cielos**

En los sectores y elementos definidos se deberá aplicar pintura tipo Esmalte al Agua Satinado en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. en plena coordinación con el sostenedor del establecimiento,

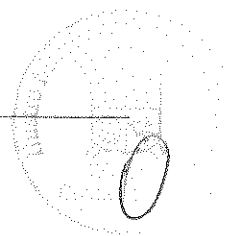
**6.5.- Pintura Muros Exteriores**

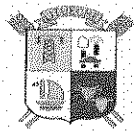
En los sectores y elementos definidos se deberá aplicar pintura tipo Esmalte al Agua Satinado en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. en plena coordinación con el sostenedor del establecimiento. La aplicación de pintura en este sector deber cuidar el no estropear los dibujos murales existentes; a menos que el I.T.O. en plena coordinación con el sostenedor definan que estos serán borrados.

**7.- ASEO Y ENTREGA**

**7.1.- Limpieza General del Terreno**

Al finalizar las obras constructivas se procederá al retiro instalaciones provisorias y limpieza de terreno, este ítem es de gran importancia, ya que el Contratista deberá mantener el lugar de trabajo en permanente aseo, sin acopio de escombros ni restos de materiales. Así también cuidará de las superficies de suelos y muros en pasillos y accesos a transitar para el retiro de escombros. Los elementos temporales como cierros provisorios de OSB entre otros, quedaran a disposición del mandante y el contratista deberá transportarlos al lugar de acopio indicado por el I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Departamento de Administración de Educación Municipal

**XIV.- NOTAS IMPORTANTES**

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

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

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

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

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

**XIV.III.- Fotografías de la Obra**

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

**XIV.IV.- Presupuesto Detallado**

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

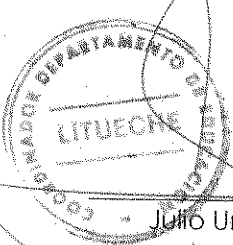
**XIV.V.- Precaución en el Transporte de Materiales**

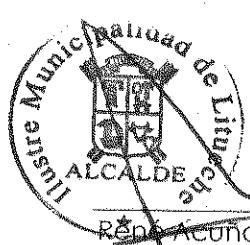
Los adjudicatarios deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 75/87, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que en el Art. 2°, establece lo siguiente: "Los vehículos que transportan desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse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

  
Julio Urrutia Aliaga  
Arquitecto  
Encargado de Proyectos

  
René Acuña Echeverría  
Alcalde

Ilustre municipalidad de Litueche

Cardenal Caro No. 796, Fono 072-209871 secplac.litueche@gmail.com

