



MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
DEPARTAMENTO DE EDUCACION

Litueche

DECRETO ALCALDICIO N° 0 0 0 2 4 5 /

LITUECHE, **0 3 MAR 2022**
LLAMA SEGUNDA LICITACION ACCESIBILIDAD
UNIVERSAL LICEO BICENTENARIO EL ROSARIO

DE: N° 178
03.03.2022

CONSIDERANDO:

- La necesidad de mantener en buenas condiciones los Establecimientos Educativos de la Comuna.-
-
- La necesidad de ejecutar obras de accesibilidad Universal en el Liceo Bicentenario El Rosario.-
-
- Los recursos provenientes del Fondo de Apoyo a la Educación Pública año 2020, del Ministerio de Educación.-
-
- Los requerimientos efectuados por el Liceo Bicentenario El Rosario.-
-
- La mayor seguridad que este proyecto presenta al Liceo Bicentenario El Rosario de Litueche.—
-
- El Certificado de Disponibilidad financiera N° 34 de fecha 04 de febrero del 2022.-
-
- El acuerdo de Concejo Comunal N° 98 de la sesión N° 17 de fecha 09 de diciembre del 2021, para la modalidad Licitación Pública de la Ejecución del Proyecto " Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario de Litueche.-
- La necesidad que este proyecto, permanezca la menor cantidad de tiempo en la plataforma del Mercado Público, debido a la urgencia para la ejecución de este proyecto.-
-
- El Decreto N° 173 de fecha 11 de Febrero del 2022, Llama a Primera Licitación, aprueba bases administrativas y otros antecedentes Proyecto Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario, Comuna de Litueche.-
-
- El Decreto N° 212, de fecha 23 de Febrero del 2022, , Modifica la Comisión Evaluadora Primer llamado a Licitación Proyecto " Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario, Comuna de Litueche.-
-
- El Decreto N° 221, de fecha 28 de Febrero del 2022, Declara desierta Licitación Proyecto Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario , Comuna de Litueche.- |

VISTOS :

Las normas consagradas en la Ley No. 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento. El Decreto Alcaldicio No.732, de fecha 28 de Junio del 2021, que asume el cargo de Alcalde de la Comuna de Litueche, Don René Acuña Echeverría. Lo dispuesto en el art. 4°, letra c), art. 66° de la Ley No. No. 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y, las demás facultades que me confiere la Ley citada últimamente.El Decreto N° 740, de fecha 30 de Junio del 2021, que renueva los Decretos Alcaldicios N° 597 y 847 del 2018, que delegan la firma bajo la fórmula, " Por Orden del Sr. Alcalde", a la Administradora Municipal. Decreto N°150 de fecha 09 de Febrero 2022, que subroga a la Unidad de Control.

DECRETO:

1.-Llámesese a Segunda licitación pública a través del Portal www.mercadopublico.cl para la contratación de servicios de "Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario, comuna de Litueche.

2.-Apruébese en todas sus partes las Bases Administrativas y otros antecedentes de la Licitación Pública.





3.-Nómbrese como integrantes de la Comisión Evaluadora de la citada licitación, a los funcionarios que se indican o a sus subrogantes cuando procedan:

- o **Jefe Daem (s)**
- o **Jefatura SEPLAC .**
- o **Profesional DOM**

4.- Designese Unidad Técnica del Proyecto, a la Dirección de Obras Municipales para la correcta ejecución de la iniciativa de Inversión.

5.- Incorpórese copia del presente Decreto Alcaldicio en la Carpeta de la Licitación Pública antes señalada

ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y ARCHIVASE.
"Por Orden del Alcalde"


Laura Uribe Silva
Secretaria Municipal


Claudia Salamanca Moris
Administradora Municipal

CSM/LUS/PPV/RDD/cqd

DISTRIBUCION

- Archivo Daem
- Archivo Encargado Proyectos Daem
- Of. Partes
- Of. Infraestructura





Litueche

Ilustre Municipalidad de Litueche
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

"Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario".

SEGUNDO LLAMADO

ART. 1° BASES DE LA PROPUESTA

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

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

Respecto de aquellas materias no reguladas por los documentos y cuerpos normativos citados se aplicará supletoriamente el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, fijado por Decreto N° 75 del 29/08/2015.

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

ART. 2° IDENTIFICACION DE LA PROPUESTA

- | | | |
|------|-------------------------|---|
| 2.1. | Nombre del Proyecto | : "Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario". |
| 2.1. | Nombre del Proyecto | : DAEM Ilustre Municipalidad de Litueche. |
| 2.3. | Mandatario | : DAEM Ilustre Municipalidad de Litueche. |
| 2.4. | Valor Máximo de la obra | : \$64.376.899- IVA Incluido. |
| 2.5. | Unidad Técnica | : Ilustre Municipalidad de Litueche. |





ART. 3° DE LOS PROPONENTES

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



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

ART. 4° CONDICIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

- 4.1. Sistema de Contrato: **A suma alzada** sin reajuste ni intereses, con estados de Pago de acuerdo al avance de las obras.
- 4.2. Sistema de Impuestos : El contrato estará afecto al 19% IVA.
- 4.3. Entrega de Antecedentes: Se entregarán vía portal www.mercadopublico.cl
- 4.4. Visita a Terreno Obligatoria: El día **11 de Marzo de 2022** a las **14:30 hrs.**

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

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

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

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





- 4.5. Consultas: Deberán realizarse vía portal www.mercadopublico.cl
- 4.6. Aclaraciones: Se entregarán vía portal www.mercadopublico.cl
- 4.7. Cierre de Propuestas: Se procederá cerrar ofertas en portal www.mercadopublico.cl.
- 4.8. Apertura de Propuestas: Se procederá abrir ofertas en portal www.mercadopublico.cl.
- 4.9. Adjudicación: En www.mercadopublico.cl.
- 4.10. Plazo Máximo: Será de **90 días corridos** respectivamente, contados Desde el día siguiente a la fecha de entrega de terreno.

ART. 5° DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA:

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

ART. 6° GARANTIAS

6.1. SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Los proponentes deberán presentar un instrumento financiero de garantía "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza (según lo establecido en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios)**. La cual deberá incluir una glosa que detalle **PARA GARANTIZAR:** Seriedad de la propuesta, Proyecto: "**Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario**".

Por un monto igual o superior de \$600.000.-

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

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

6.2. ANTICIPO
No se considera.

6.3. FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El proponente que se adjudique la propuesta deberá entregar un Instrumento Financiero "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de**





Suministro y Prestación de Servicios). Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR:** Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, Proyecto: "**Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario**".

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

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

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

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

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

6.4. BUENA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez ejecutada la obra y como requisito previo a la cancelación total de ésta el contratista deberá presentar un instrumento Financiero de Garantía "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza (según lo establecido en el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios)**. Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR:** Buena Ejecución de la Obra, Proyecto "**Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario**".

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

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

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

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





6.5. COBRO

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

- 6.5.1. **Seriedad de la Oferta** : Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al desistir el mismo oferente de la oferta presentada, al incumplir por parte del contratista con el plazo establecido para la firma del contrato y por la no presentación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en la fecha estipulada, así como también al incumplir el punto 3.1 de las presentes bases y 6.4.
- 6.5.2. **Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato**: Se efectuará el cobro de la presente garantía según lo estipulado en el artículo 72.- del correspondiente Decreto 250 que "Aprueba Reglamento de la Ley n° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios". Además de lo estipulado en el artículo 8° de las presentes bases.
- 6.5.3. **Buena Ejecución de las Obras**: Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al incumplir por parte del contratista con el plazo establecido para subsanar las observaciones planteadas por la Unidad Técnica en el proceso de Recepción Definitiva de Obras, siendo estas notificadas al contratista mediante carta certificada y/o Correo Electrónico

ART. 7° PRESENTACION Y ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

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

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

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

7.2. **FORO INVERSO:**

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

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

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

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





- 7.3. Las propuestas se presentarán a través del Portal www.mercadopublico.cl en los archivos adjuntos identificados como se indica a continuación:

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

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

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

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

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

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

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

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





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

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

Nota: El Profesional Responsable de la Obra deberá permanecer en terreno a lo menos 3 días a la semana. En la ejecución de la obra se evaluará su capacidad de gestión y soluciones constructivas que aporten a una mejor calidad de la obra de lo contrario la Inspección Técnica de Obra, le solicitará a la Empresa el cambio de Profesional y esta deberá acatar dicha solicitud. Además El profesional de obra no podrá participar en la ejecución de más de 2 obras en forma simultánea, para este fin se solicitará a la Dirección de Obras un certificado que acredite aquello.

- e) **Carta Gantt** de operaciones semanales
- f) **Certificados de Experiencia** en obras de Construcción en el área Pública, extendidos por los Mandantes (Representante Legal, Director de Obras Municipal, con el detalle de las obras ejecutadas, montos y superficies (m²) construidos. Si los documentos presentados no exhiben algunos de estos atributos, no serán considerados para evaluación.

Como experiencia se considerará: construcción, reposición y/o Mejoramiento de infraestructura cualquier otras obras afines. Quedando todo ello a interpretación de la comisión evaluadora.

g) **Certificado Comportamiento Contractual.**

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

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

Lo anterior sujeto a un período de los últimos 12 meses.-





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

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

- a) Valor total de la oferta y plazo de ejecución de las obras, según Formato N°5.
- b) Formato Programación financiera Formato N°6
- c) Presupuesto Oficial según Formato N° 7.

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

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

La oferta subida a través del Portal www.mercadopublico.cl, deberá ser expresada en valores netos, es decir sin IVA.

7.7. DE LA ADJUDICACION ACEPTACION Y RESOLUCION DE LA PROPUESTA

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

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

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

Precio (Menor oferta económica) Puntaje = ((Precio entrega Mínimo Ofertado)/(Precio Ofertado)) X 20%	20%
Experiencia de los Oferentes sector Público. Con experiencias Más de 15 obras 30 pts. Entre 8 y 14 obras 20 pts. Entre 1 y 7 obras 10 pts. Sin experiencia 0 pts.	25%
Descentralización y Desarrollo Local (empresa con domicilio o Dirección la Provincia de Cardenal Caro) 100 Pts. Empresa con Provincia de Cardenal Caro	





50 Pts. Empresa Sin Provincia de Cardenal Caro Esta información se verificara entre la información entregada por el portal www.MercadoPublico y el formato N°1 de las presente bases	20%
Comportamiento Contractual con la Institución. En los 12 últimos meses 100 Pts. Sin Aplicación de Incumplimientos. 0 Pts. Con Aplicación de Incumplimientos.	25%
Cumplimiento de los requisitos formales de Presentación de la oferta (aplicación del foro Inverso) 100 Pts. Total documentos solicitados 50 Pts. Aplicación del foro para 1 documento 0 Pts. Aplicación del foro para 2 o más documentos	10%

PUNTAJE MÍNIMO DE ADJUDICACIÓN 80%.

7.7.3. MECANISMO DE DESEMPATE:

En caso de empate en la propuesta, esta se resolverá mediante el siguiente criterio: Mayor Experiencia, Menor Oferta Económica, Comportamiento Contractual con la Institución. En los 12 últimos meses, Descentralización y Desarrollo Local.

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

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

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

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

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

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

El Adjudicatario tendrá un plazo de 5 días hábiles a contar de la notificación de adjudicación de la propuesta para firmar contrato, el cual deberá entregar a tiempo toda la documentación necesaria para poder formalizar dicho acto.





administrativo tales como Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, orden de compra aceptada, entre otros documentos requerido por el Mandante.

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

7.7.5. PARTIDAS ADICIONALES
No se considera.

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

8.1. FORMALIZACION DEL CONTRATO

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

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

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

El contrato deberá cumplir con las siguientes características:

- Expresar los montos.
- Escrito y elaborado por la Unidad Técnica.
- Modalidad de Suma Alzada.
- En pesos.
- No reajutable.
- Comprender la totalidad de la obra hasta su terminación completa.
- Debe hacer referencia a lo menos de valor de la oferta, presupuesto detallado por partida y fuente de financiamiento, plazo y programa de trabajo, especificaciones técnicas, planos de arquitectura, cálculo de instalaciones, bases administrativas especiales, bases administrativas generales y cualquier otros antecedentes que se considere de importancia por la Unidad Técnica.

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

Nota:

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

8.2. DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

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

El contratista deberá garantizar la ejecución completa y oportuna de la obra con un instrumento bancario "A LA VISTA" (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de



Suministro y Prestación de Servicios). Esta garantía será extendida a favor del **Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0**, por un monto equivalente al **10 %** del valor del contrato expresado en pesos y deberá ser entregada en oficina de partes de la Municipalidad.

Al momento de la Recepción Provisoria sin observaciones , la Unidad Técnica procederá a devolver esta garantía, contra la entrega por parte del contratista de un instrumento bancario o financiero **"A LA VISTA" (según lo estipulado en el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios)**, por Buena Ejecución de la obra por un monto equivalente a al **5%** del contrato, y con una vigencia igual o superior a **18 meses una vez realizada la Recepción provisoria sin observaciones** de las obras.

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

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

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

8.2.1 INICIO DE OBRA

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

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

8.3.1 DISMINUCION O AUMENTO DE LAS OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION

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

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





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

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

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

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

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

8.3.2 PARALIZACION DE OBRAS

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

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

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

8.4. MULTAS

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

8.4.1. POR ATRASOS ADMINISTRATIVOS

- a) Si el contratista no presenta la póliza de seguro extendido como mínimo 60 días el plazo de ejecución de la obra, con cobertura a todo riesgo, dentro de los siguientes 20 días corridos desde la firma del contrato, se le aplicará una multa diaria equivalente al **0,3 %** del valor total del contrato, el cual será descontado al cursar el primer Estado de Pago. Para este fin se deberá contar la póliza o el comprobante de pago de dicho documento.
- b) Si el contratista no presenta la tramitación necesaria para la obtención de las resoluciones o certificados de las especialidades, se aplicará una multa diaria equivalente al **0,3 %** del valor del contrato, que se descontará del Estado de Pago Final. (Procederá aplicar según la naturaleza de la obra) .

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





8.4.2. POR ATRASOS EN OBRAS

Si el contratista no entregare las obras en el plazo fijado para su término, se aplicará una multa diaria equivalente al **0,3 %** del valor del contrato, que se descontará del Estado de Pago Final.

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

8.4.3. SIN PROFESIONAL A CARGO

Cuando sea pertinente se aplicará una multa por día de inasistencia, equivalente al **0,3 %** del valor de la obra, por la no existencia del profesional a cargo el que deberá estar acreditado en el Libro de Obra y autorizado por el ITO.

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

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

8.4.4. POR NO UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El no cumplimiento de esta exigencia será causal de multa equivalente a **10 U.F.** diaria por cada día de supervisión que la Unidad Técnica constate que los trabajadores no usan sus implementos de seguridad, el cual será descontado del último Estado de Pago.

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

8.4.5. POR INCUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

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

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

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

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

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

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





8.5. PROGRAMACION FINANCIERA Y ESTADOS DE PAGOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Planos de especialidades.(de Proceder)
- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo.





- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica. (visado por el ITO)
- Set de fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.
- Acta Recepción Provisoria y cambio de Garantía correspondiente (Fiel Cumplimiento de Contrato a Buena Ejecución de la Obra).

8.6. RETENCIONES

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

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

ART. 9º OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

9.1. VISITAS DE MONITOREO

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

9.2. DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS

Se entregará a la Unidad Técnica un set de fotografías compuestas por al menos 15 fotos, equivalentes a todas las etapas de ejecución, Se exigirá respaldo físico (papel) y digital (Pendrive).

9.3. COORDINACION CON PROPIETARIOS

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

9.4. MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

9.5. LIBRO DE OBRAS

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

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





ART. 10° TERMINO DEL CONTRATO

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

- a) Por causas debidamente justificadas (imprevisto climático, desastre naturales y situaciones decretada como emergencia), con acuerdo de las partes y sin cargo para ambos.
- b) Si el Contratista no diere cumplimiento al Programa de trabajo o no iniciare oportunamente los Trabajos contratados.
- c) Si por errores en los trabajos efectuados por el Contratista, la obra resulta con defectos que no pudieren ser reparados y por su condición, signifique rehacerlas y que estos defectos u errores implique incorporar modificaciones substanciales al proyecto.
- d) Si el Contratista o Consultor o alguno de los socios de la Empresa adjudicataria, fuera declarado reo por algún delito que merezca pena afflictiva, o tratándose de una Sociedad Anónima, lo fuese de alguno de los miembros del Directorio o el Gerente.
- e) Si el Contratista fuese declarado en quiebra.
- f) Cualquier tipo de incumplimiento con respecto a las de Garantías (vigencia, extensión de vigencia, montos, entre otros).
- g) Incumplimiento con lo señalado en las EE. TT. Y Proyectos de Especialidades y Otros Documentos considerados como documentos Integrantes de la Propuesta.
- h) Se realizara término de contrato de acuerdo a lo indicado en el Artículo 8.2.1 de las B.A.E.

ART. 11° TÉRMINO DE LAS OBRAS

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

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

ART. 12° RECEPCION DE LAS OBRAS

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

12.2. PARCIALES

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

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

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

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

12.2. PROVISORIA

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





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

12.3. DEFINITIVA

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

ART. 13° LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

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



RAE/CSM/ RPV/GFQ/irh

Litueche, Marzo de 2022.





Litueche

Ilustre Municipalidad de Litueche
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES **“Construcción Accesibilidad Universal Liceo Bicentenario El Rosario”**

SEGUNDO LLAMADO

I DISPOSICIONES GENERALES

- ART. 1°** Las presentes Bases Generales, conjuntamente con las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos, Presupuesto Oficial, Formato Oferta Económica, Consultas y Aclaraciones, Formatos y Documentos Anexos, formarán parte integrante del Contrato para la ejecución de las obras, sin perjuicio de otros documentos que se indiquen en las Bases Administrativas Especiales.
- Estos documentos no se adjuntan al presente legajo por saberse conocidos por los oferentes.
- ART. 2°** Las Bases Administrativas Generales y Especiales de una Licitación no podrán ser modificadas, una vez cerrada la propuesta en el portal www.mercadopublico.cl
- ART. 3°** En las propuestas se deberá contemplar todas aquellas partidas, planos, detalles y especificaciones que permitan la futura ejecución de las obras de construcción y sus instalaciones de acuerdo a la más exacta interpretación del proyecto de diseño que al efecto se licita.
- ART. 4°** En el estudio de esta propuesta, el Contratista o Consultor no tomará ventaja para su provecho de ningún error de las bases, especificaciones y de otros antecedentes que forman parte integrante de la Propuesta. Cualquier duda que surja, deberá ser consultada para que se resuelva mediante aclaración en la etapa licitación o con posterioridad en alguna etapa del contrato. De no ser consultada, el Contratista o Consultor deberá aceptar lo que resuelva el Mandante sin pretender aumento de plazo o precio, ni indemnización.

II DEFINICIONES

- ART. 5°** Para la correcta interpretación de las presentes Bases, se entenderá por:
- a) **BASES ADMINISTRATIVAS:** Conjunto de disposiciones sobre procedimientos y términos, que regularán y a los que deberá ajustarse el desarrollo de un Contrato y las relaciones entre el Mandatario y el Contratista, incluyendo las etapas previas a su celebración y las posteriores a su liquidación.
- b) **CONTRATISTA:** La persona natural o jurídica que, en virtud del Contrato respectivo, contrae la obligación de ejecutar una obra en conformidad con los procedimientos establecidos en las Bases, el Contrato respectivo y la legislación vigente que corresponda.
- c) **ENCARGADOS DE REVISIÓN Y AVANCE:** Profesionales debidamente nombrado por el Mandante (decreto Alcaldicio) que asumen el derecho y la obligación de cautelar y fiscalizar el debido cumplimiento del Contrato.
- d) **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** El pliego de características que deberán cumplir las obras, motivo del Contrato, incluyendo normas sobre procedimientos de elaboración, exigencias a que quedan sometidos los materiales y pruebas de control que deben superar las diferentes etapas de fabricación.
- e) **LICITACIÓN:** El concurso de proponentes autorizados para cotizar la construcción de una obra de acuerdo a las Bases Administrativas





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

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





III DE LAS PROPUESTAS

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

IV ACLARACIONES Y RESPUESTAS A LAS CONSULTAS

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

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

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

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

V DE LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

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

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

- ART. 9°** La presente licitación será levantada a través del portal www.mercadopublico.cl.

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

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

FORO INVERSO:

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

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

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

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





Las propuestas se presentarán a través del Portal www.mercadopublico.cl en los archivos adjuntos identificados como se indica a continuación:

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

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

VI GARANTÍAS

ART. 10° El único documento que se considera válido para garantizar las Obras a ejecutar, conforme a las presentes Bases de licitación lo constituye la Garantía Financiero "A LA VISTA" o Poliza de garantía (según lo establecido en el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios), que se tomarán en las condiciones, y por los montos y plazos que se señalan en las Bases Administrativas Especiales.

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

ART. 12° Los oferentes deberán presentar una Garantía de seriedad de la oferta por un monto de \$ 600.000 pesos; a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, en pesos, con un plazo de vigencia de 60 días como mínimo, contados desde la fecha de apertura de la propuesta.

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

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

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

ART. 14° En todos los casos, se exigirá una garantía (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios), de fiel cumplimiento del contrato por un monto equivalente al 10% del valor total del contrato aprobado. Se expresará en pesos, con una vigencia que cubra el plazo de ejecución, excedida superior a 90 días corridos como mínimo, posterior al plazo de vigencia del Contrato.

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

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

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

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





ART. 16°

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



VII APERTURA DE LA PROPUESTA

ART. 17°

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

La Comisión Municipal estará presidida por SECPLAC, Jefatura de , Jefatura Secplac y Enacargado de Proyectos DAEM, en caso de no estar presentes, formarán parte de la comisión aquellos Funcionarios que jerárquicamente continúan en sus funciones.

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

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

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

ART. 18°

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

El Acta será firmada por los integrantes de la comisión.

VIII ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

ART. 19°

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

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

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

ART. 20°

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

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





Institución. En los 12 últimos meses, Descentralización y Desarrollo Local y Cumplimiento de requisitos formales de Presentación de la oferta.

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

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

IX DEL CONTRATO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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





X REVISIÓN Y CONTROL DE AVANCE

ART. 30° El Mandatario designará al o los funcionario(s) que tendrán la responsabilidad de controlar el avance y revisar la documentación técnica presentada, quién (es) para desarrollar su labor deberá(n) contarán con todos los antecedentes del respectivo contrato.

ART. 31° El Contratista deberá someterse a las órdenes del o de los encargado (s) de la Revisión Técnica y Control de Avance, que deberá impartirlas siempre por escrito. Estas órdenes estarán hechas en conformidad con los términos y condiciones del contrato.

El incumplimiento de dichas órdenes será sancionado según lo estipulado en las presentes Bases. En caso de reincidencia, los encargados de la revisión darán cuenta al Mandante a fin de estudiar el término anticipado del Contrato.

ART. 32° El Contratista tiene la obligación de reconstituir por su cuenta los planos o documentos que han sido rechazados por el encargado de la revisión, quién debe establecer por escrito, las razones técnicas que avalan dicha decisión.

ART. 33° El Contratista tendrá derecho a apelar de cualquier orden o resolución que en el curso de los trabajos, adopte el Encargado de la Inspección, apelación que deberá efectuarse por escrito ante el Mandante, dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde la fecha de la notificación.

El Mandante resolverá breve y sumariamente la apelación del Contratista dentro del plazo de tres días hábiles, si no lo hiciera, se entenderá por aceptada.

ART. 34° Si el Contratista no apelare conforme lo señalado en el artículo anterior, o si la apelación fuera rechazada y se desistiera de acatar las órdenes impartidas, el Mandante podrá, previa notificación, suspender la tramitación de los estados de pago.

Podrá asimismo, según la gravedad del caso y, previa notificación hecha con cinco días hábiles, resolver el término anticipado al contrato de acuerdo a lo estipulado en las presentes Bases. En tal caso, se mantendrán las garantías, las que servirán para responder por el mayor valor que puedan tener las obras que faltan por ejecutar.

Una vez liquidado el contrato se procederá a restar de las garantías el eventual gasto que debiera cargarse a dichas garantías.

XI OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

ART. 35° El Contratista, debe dirigir personalmente los trabajos y atenderlos de forma que el avance real vaya de acuerdo con el avance programado.

ART. 36° El Contratista, estará obligado a atender al encargado de la revisión, Mandante, Mandatario, funcionarios del Gobierno, SUBDERE, de la Contraloría u otros, que tengan por misión conocer el avance de las obras y asimismo presentar los controles y otros antecedentes que digan relación con el contrato.

ART. 37° El Contratista queda especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a las leyes y reglamentos que regulan las relaciones con sus empleados.

ART. 38° En el caso de una liquidación anticipada de contrato, el Mandante conocerá el monto de deudas impagas por parte del Contratista que digan relación con el contrato, a fin de que se realice las retenciones que corresponda, pudiendo hacerse efectivas las garantías para solventar parte de dichos pagos.

ART. 39° Será de exclusiva responsabilidad y costo del Contratista, la obtención de permisos, pago de derechos, aportes y otros, debiendo tramitarlos ante los Servicios





involucrados, en los plazos y condiciones que corresponda, conforme a la legislación vigente. Así también será de su cargo los perjuicios que origine a terceros.

XII DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

- ART. 40°** El Contratista deberá ejecutar los trabajos en estricta sujeción a las Bases Administrativas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos Generales y de detalle, anexos, perfiles, pliegos de condiciones y demás antecedentes correspondientes al proyecto.
Frente a discrepancias en la información contenida en los antecedentes de la propuesta se atenderá al siguiente orden de precedencia de los documentos:
- ↓ Aclaraciones.
 - ↓ Términos de Referencia.
 - ↓ Especificaciones técnicas.
 - ↓ Planos de detalle.
 - ↓ Planos de arquitectura
 - ↓ Bases Administrativas Especiales.
 - ↓ Bases Administrativas Generales.
- ART. 41°** Una vez tramitada la adjudicación, se le entregará al Contratista, sin cargo alguno, una carpeta del proyecto que contiene copias de planos, términos de referencia, especificaciones técnicas y demás antecedentes del Proyecto.
- ART. 42°** El Contratista deberá iniciar los trabajos a contar del día siguiente del Acta Entrega de Terreno, que se constituye en la fecha de inicio del plazo contractual y proseguir con el programa de trabajo aprobado, de acuerdo al plazo legal del inicio y término de los diseños.
- ART. 43°** El Contratista no puede hacer por iniciativa propia cambio alguno en los planos o especificaciones que sirven de base al contrato, y si lo hiciera deberá corregir las tareas modificadas y autorizadas por el encargado de la revisión.
- ART. 44°** Los materiales que se especifiquen en la obra, deberán ser de buena calidad y cumplir la normativa vigente y recomendaciones del fabricante.
- ART. 45°** El Contratista es responsable de todos los aspectos que digan relación con la aprobación de los trabajos, durante el período de garantía, que se encuentra respaldado con el respectivo instrumento bancario, salvo que las Bases Administrativas Especiales señalen un plazo diferente.
- ART. 46°** Cuando ocurran circunstancias que sean de caso fortuito o de fuerza mayor, totalmente ajenas al Contratista y que afecten a la ejecución de los trabajos, el plazo se podrá ampliar en relación con los días de atraso, previa solicitud del Contratista, formulada por escrito al Mandante.

XIII DEL TÉRMINO DEL CONTRATO

- ART. 47°** Se podrá poner término anticipado a un Contrato, administrativamente y sin forma de juicio, siempre que concurra alguna de las siguientes causas:
- a) Por causas debidamente justificadas (imprevisto climático, desastre naturales y situaciones de emergencia), con acuerdo de las partes y sin cargo para ambos.
 - b) Si el Contratista no diere cumplimiento al Programa de trabajo o no iniciare oportunamente los Trabajos contratados.
 - c) Si por errores en los trabajos efectuados por el Contratista, la obra resulta con defectos que no pudieren ser reparados y por su condición, signifique rehacerlas y que estos defectos u errores implique incorporar modificaciones substanciales al proyecto.
 - d) Si el Contratista o Consultor o alguno de los socios de la Empresa adjudicataria, fuera declarado reo por algún delito que merezca pena aflictiva, o tratándose de





una Sociedad Anónima, lo fuese de alguno de los miembros del Directorio o el Gerente.

- e) Si el Contratista fuese declarado en quiebra.
- f) Cualquier tipo de incumplimiento con respecto a las Garantías (vigencia, extensión de vigencia, montos, entre otros).
- g) Incumplimiento con lo señalado en las EE. TT. y Proyectos de Especialidades y otros documentos considerados como documentos integrantes de la Propuesta.
- h) Otras causales específicas que se indique en las Bases Administrativas Especiales.

ART. 48°

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

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

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

XIV DE LOS PAGOS

ART. 49°

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

XV SANCIONES Y MULTAS

ART. 50°

El Contratista estará sujeto a las sanciones y pago de multas, en los siguientes casos:

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

b) Si el Contratista no diera cumplimiento a cualquier causal espautado en el artículo 8.4. de las Bases Administrativas Especiales de la presente Licitación.

XVI RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA

ART. 51°

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

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

ART. 52°

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

ART. 53°

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

ART. 54°

Si la Comisión de Recepción Provisoria, determina que los trabajos no están totalmente terminados (**OBSERVACIONES MENORES**), respecto a los antecedentes técnicos del Contrato procederá a preparar un listado de las observaciones que le



merece y le fijará un plazo máximo equivalente al 10% del plazo total de ejecución de las obras, contado en días corridos para subsanar dichas observaciones.

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

Si por el contrario, el Contratista no cumple dentro del plazo acordado, la Comisión levantará un Acta señalando las razones y las observaciones que motivan la no recepción de las obras, informando al Mandante quién resolverá en consecuencia y se procederá con aplicación de multa por día de atraso, donde La multa total no **podrá exceder del 15% del valor total del contrato**. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectivo el cobro de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

XVII LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

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


RENE AGUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE

RAE/CSM/ RPV/GFQ/irh

Litueche, Marzo de 2022.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

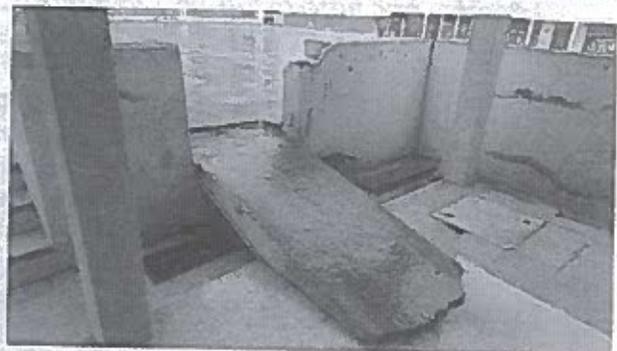
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL LICEO BICENTENARIO EL ROSARIO COMUNA DE LITUECHE

UBICACIÓN : Avenida Hermanos Carrera N°751
COMUNA : Litueche
REGIÓN : Del Libertador General Bernardo O'Higgins
SOSTENEDOR : Ilustre Municipalidad de Litueche

I.- MEMORIA EXPLICATIVA

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la ejecución de las obras planteadas para el proyecto de Construcción Accesibilidad universal en el Establecimiento Educacional denominado Liceo El Rosario de la Comuna de Litueche.



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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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:

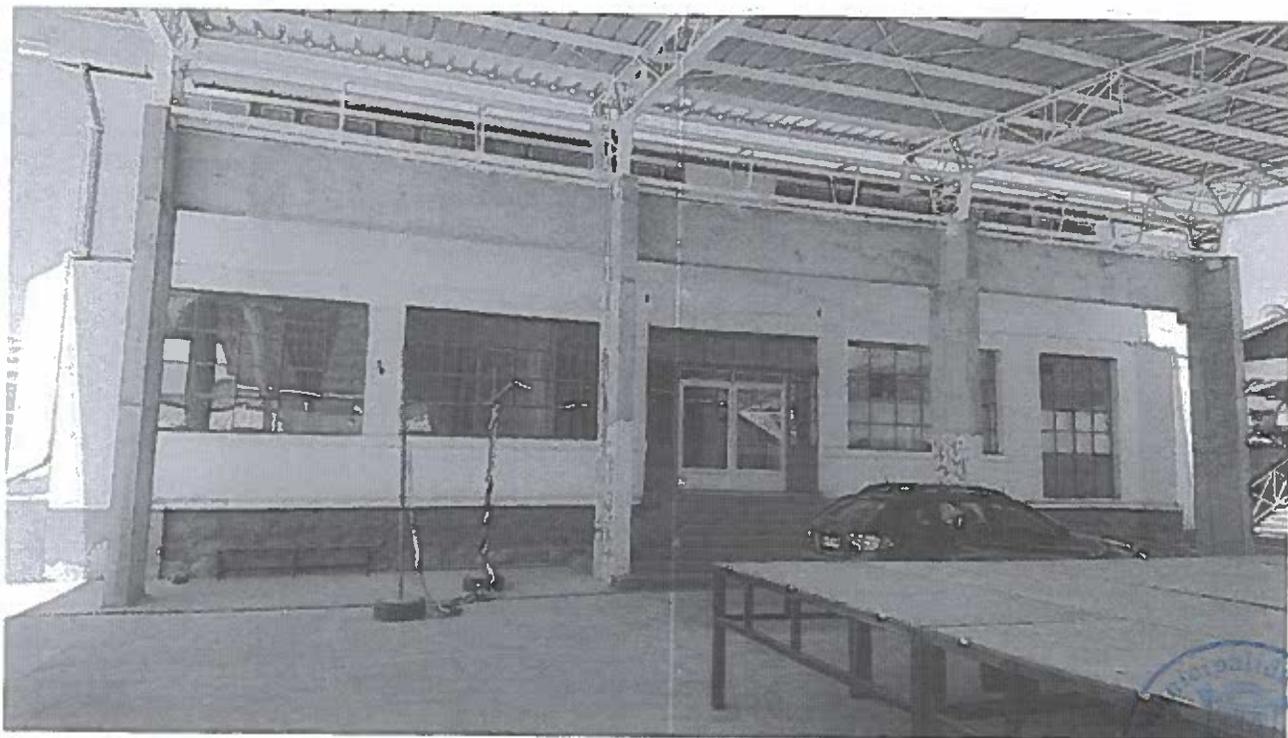
- * Ley General de Urbanismo y Construcción.
- * Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- * Decreto Supremo 40 Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales, art. 21 Derecho al Saber.
- * Ley 20.123 de Subcontratación.
- * Ley 16.744 Sobre accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales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

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

- * D.F.L. 2 N° Ley General Educación.
- * Ley 20.422, que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad
- * Decreto N° 50 L.G.U.yC. de la arquitectura; condiciones de habitabilidad y accesibilidad universal. Y sus DDU aclaratorias.
- * Decreto N° 47 Local Escolar.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

- * 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.) y quedar consignada en el libro de obras oficial del proyecto.

IV.- GENERALIDADES

Las obras a que se refieren las presentes Especificaciones Técnicas, comprenden la ejecución total del Proyecto que se plantea, 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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Los materiales que se especifican para las obras definitivas se entienden de primera calidad dentro de su especie conforme a las normas y según indicaciones de fábrica. La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado. La I.T.O. podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra.

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

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

La descripción de todos los productos y materiales que se implementaran 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 el cual lo deberá considerar dentro de los gastos generales del proyecto.

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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

X.- INSPECCIÓN Y CONTROL

El control de la obra estará a cargo de la municipalidad, quien designara la "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. (e-mail, mensajes de texto, carta certificada)
- 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.- INSTALACIONES PROVISORIAS

1.1.- Obras Provisionales y Empalmes Provisionarios

El Contratista ejecutará la presentación y obtendrá oportunamente los permisos y empalmes provisionarios 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 las obras.

Para la construcción de servicios higiénicos provisionarios se atenderá a las normas sanitarias respectivas. En el caso de la energía eléctrica se ejecutará los tendidos provisionarios 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.

1.2.- Cierres Perimétrales Provisionarios

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 y el cruce entre usuarios y trabajadores.

Estos cerramientos deberán ser firmes y resguardar en todo momento la seguridad e integridad física de las personas. Se ejecutarán en materiales adecuados a estos fines, los cuales deberán 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 mts.

Se propone su implementación según trazado propuesto considerando una puerta de acceso principal a las obras. En caso de que las obras tengan una duración que exceda el periodo de vacaciones de verano, se deberán instalar los cercos provisionarios necesarios para resguardar la seguridad de los niños y la privacidad en el desarrollo de las faenas.

En las áreas donde se realicen trabajos que puedan interferir con las áreas de tránsito de peatones o personas ajenas a las faenas constructivas, más aún en el caso que los cerramientos





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

se encuentren demolidos o abiertos, este cierre se deberá realizar en tableros de OSB sobre bastidor de madera 2x3", a fin de evitar el fácil ingreso al recinto del establecimiento.

1.3.- Oficina y Bodega

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 15 m2 con puerta y candado con sus llaves en poder del funcionario encargado, pudiendo ser este algún recinto habilitado dentro del establecimiento y cedido voluntariamente por la dirección del mismo, debiendo en cuyo caso realizar la compensación monetaria a costo cero por la presente partida en obras complementarias al proyecto.

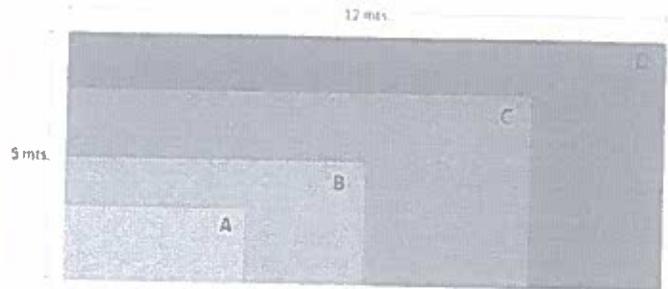
Se dispondrá en terreno de los recintos de trabajo del personal (cobertizos) y de almacenamiento (bodegas) que la obra requiera. Todas las construcciones se realizarán acorde a las normas y técnicas de la buena construcción y su ubicación contará con el Vº Bº del I.T.O.

1.4.- Letrero de Obra

Por tratarse de intervenciones de infraestructura financiadas con recursos provenientes de la Dirección de Educación Pública, en el lugar más visible del complejo, se deberá instalar un letrero indicativo según las siguientes instrucciones:

Según el monto del proyecto o intervención planteada, se deberá utilizar el tamaño de letrero según la siguiente tabla:

TIPO	MEDIDAS (M)	MONTO CONTRATO (UTM)	
		DESDE	HASTA
A	3.6 X 1.5	200	10.000
B	6.0 X 2.5	10.000	100.000
C	9.0 X 4.0	100.000	300.000
D	12.0 X 5.0	300.000	



La construcción de los letreros de obras dispone de una diagramación apaisada con lectura de izquierda a derecha, siempre acompañadas por los respectivos logotipos del Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Pública, según la diagramación de textos y disposición de imágenes del ejemplo adjunto.

Importante: En ningún caso añadir logotipo o isotipo de constructora, solo el nombre de la empresa en la sección señalada con nombre de contratista.

Editables de tamaños se encuentran disponibles en Adobe Illustrator para su edición de textos y remplazo de fotografía o render según el caso. No se debe cambiar ni tamaño ni tipografía.

Tipografía: Gilmer

Colores Corporativos:

- C0 M90 Y75 K0 ■ C66 M0 Y0 K0
- C100 M55 Y0 K0 ■ C78 M46 Y0 K0
- C0 M85 Y59 K0 ■ C51 M0 Y89 K0
- C0 M66 Y29 K0 ■ C5 M13 Y83 K0

Imagen: 72dpi a tamaño

Impresión: Vinilo PVC o autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV.

EDUCACIÓN PÚBLICA DE CALIDAD 2018-2022

Construcción 3º Etapa - Villa Los Bobles
Inversión: 1.234.567.890
Fecha Inicio: 11 Agosto 2014
Plazo Ejecución: 340 días Constructora Clara,
Vicuña, Valenzuela, S.A.
Contratista:





1.5.- Trazados, Niveles y Replanteo

Se realizará 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 principales indicados en la planimetría. Siempre será de responsabilidad del Contratista la verificación de los niveles y su correlación con el terreno natural.

Por la naturaleza propia del proyecto se deberá tener particular atención en lograr los niveles determinados en planimetría, debiendo estar siempre en estrecha relación con su implantación en el terreno; en caso de discrepancias deberá prevalecer siempre la implantación del proyecto en el terreno respetando la comodidad para los usuarios y la normativa vigente al respecto.

2.- OBRAS DE HABILITACION RECORRIDO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

2.1.- Recorrido de Accesibilidad Universal en Primer Piso Rampas 1 a 9

2.1.1.- Demolición de Rampas Pre-Existentes

Se considera la ejecución de la demolición de los elementos a reposicionar, así también de los elementos que serán necesaria su remoción para realizar la construcción de las obras definitivas que implica el proyecto. Todas las demoliciones se deberán llevar a cabo cuidando el estado de conservación en que se dejarán 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, además se deberá mantener las áreas a demoler húmedas para evitar la liberación de polvo en suspensión.

Así es como se propone la realización de demolición de toda el área indicada en la planimetría del proyecto, considerando específicamente las rampas de hormigón existentes junto con todos los elementos adicionales y que podrían interferir en la ejecución del proyecto. Siendo necesaria la extracción de veredas, escalas y gradas señaladas en la planta de intervenciones. El proceso de demolición se podrá realizar por medio de la metodología que el contratista estime conveniente, pero en caso de existir elementos que puedan arriesgar estabilidad de construcciones vecinas deberá realizarse las demoliciones a mano

Se debe contemplar el posterior retiro de todo el escombro producido por la faena anterior mencionada, quedando el área de intervención 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 acumular provisoriamente en el mismo recinto o establecimiento una cantidad superior a 6mts³ de escombros.

2.1.2.- Demarcación Estacionamiento de Discapitados Pintura Epóxica

Se propone la realización de la demarcación en el piso exterior en el área de estacionamientos, de estacionamiento de uso exclusivo para discapacitados o personas con movilidad reducida, se plantea la realización del trazado según se propone en la planimetría del proyecto, esto consiste en franjas o huinchas de 5cms de ancho, las cuales grafiquen lo planteado; el piso de radier donde se realizaran los trazados deberá encontrarse perfectamente limpio y seco, debiendo realizarse las acciones que sean necesarias para lograr este acabado y que asegure la correcta aplicación de la pintura epóxica, ya sea quemando el hormigón, lavando con agua





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

a presión y jabón neutro e incluso si es necesaria la aplicación de 1 mano de sellador y promotor de adherencia tipo BERH.

Para los trazados se propone la aplicación de 2 manos de pintura epóxica para pisos de concretos tipo BERH, en color primarios (rojo, amarillo y azul) y secundarios (verde, violeta y anaranjado), pertenecientes al concepto RGB y que se refiere al modelo cromático que consiste en representar distintos colores a partir de la mezcla de estos tres colores primarios, debiendo ser aplicados siguiendo las instrucciones del fabricante.

2.1.3.- Baldosa Podo táctil MINVU 0 - Textura Botones

En la ejecución de rampas, radieres y descansos del recorrido de accesibilidad universal, se deberá considerar la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.



Estas baldosas irán instaladas en el inicio y/o termino de cada rampa de accesibilidad universal, cumpliendo la función de alertar a los no videntes el cambio de nivel o pendiente que se procede en el recorrido en este punto.

Para su instalación, se coloca sobre la superficie compactada, una capa de ripio de aproximadamente 3 cm que sirve para que el terreno absorba humedad del mortero del mortero que pega y, a su vez, hace de barrera para evitar que posteriormente suba la humedad hacia la superficie por el efecto de capilaridad. Lo mismo puede lograrse colocando una banda de polietileno, en lugar del ripio.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo. Se recomienda una carga de 2,5 cm a 3,5 cm de espesor.

2.1.4.- Excavación Fundaciones

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidos por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

2.1.5.- Emplantillado
Hormigón 150 k/cem/m³ H-5

El sello de fundación será aprobado por la I.T.O. en terreno, constatando que efectivamente corresponda al suelo óptimo para fundar, quedando constancia de cualquier trabajo realizado para su compactación, en el caso de ser exigida. Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón pobre de grado H 5. De 150kg/cem/mt³.

2.1.6.- Fundaciones
Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolon Desplazador.

Las fundaciones propuestas para los muros de albañilería de cierre perimetral serán de tipo continuas, Para la confección de los Cimientos se utilizará un hormigón H-30, de 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón desplazador, el cual rellenará la excavación a contra terreno, sin la necesidad de utilizar encofrados, Según Cálculo Estructural.

Para preparación de hormigones in situ, la ITO exigirá y aceptará dosificación a utilizar en obra y el contratista presentará procedimiento para asegurar la correcta ejecución de estos hormigones. La ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. Se utilizará siempre cemento de calidad y tipo portland especial o superior. Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O, serán exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan, la I.T.O determinará la necesidad de lavarlos. El agua de amasado a emplear para la confección del hormigón deberá ser potable.

2.1.7.- Moldajes, Encofrados y Entibaciones

Los moldajes en general deberán cumplir con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6. Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, se consulta encofrados de tablero terciado tipo moldaje e=15mm y bastidor de madera 2x3" o metálicos. En general, para encofrados, moldajes, etc. Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado, estos deben ser estancos para evitar la pérdida excesiva de lechada. Podrán ser metálicos o de madera fabricados in situ, no obstante, deben asegurar la forma del elemento a hormigonar.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones y, por lo tanto, todas las deficiencias de nivel y plomo que se produzca ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta la reparación y el riesgo y daño que puedan causar.

Antes de hormigonar se rectificará la posición y niveles de encofrados, se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra, y se revisarán cuidadosamente los elementos soportantes. Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón recién vertido. Se debe aplicar lechada desmoldante en cada utilización del moldaje. No se aceptarán grietas, aberturas de moldajes, ni diferencias de espesores de los elementos hormigonados. Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua. El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón haya cumplido las normas de descimbre. El calculista deberá indicar el plazo para poder descimbrar los elementos de hormigón, en todo caso, el constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros. Dentro de las 24 horas, después de retirados los moldajes, se





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

inspeccionarán todas las superficies del concreto y cualquier defecto superficial se rellenará y parchará de inmediato, antes que el hormigón se haya secado totalmente. La zona de parche, más una superficie de por lo menos 15 cm. alrededor de ella se mojará para impedir la absorción de agua del mortero fresco.

2.1.8.- Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530

Los refuerzos de hormigón propuestos para muros de albañilería de ladrillo a la vista, del cierre perimetral propuesto, serán de tipo Electro soldados ACMA CA 1530 o similar, con calidad de acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las recomendaciones del calculista y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar. Se consultan en todas las estructuras de sobre cimiento en hormigón armado Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

2.1.9.- Sobre cimiento

Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo impermeabilizante

El hormigón para sobre cimientos podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras. Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.
- Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.
- El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de las enfierraduras. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.
- El agua a emplear debe de ser potable.
- No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.
- No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.
- Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.
- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.
- Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85
- Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.
- Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.
- Ensayes y tomas de muestras de hormigón:

Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.

La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O





2.1.10.-Refuerzos de Hormigón - Rampas y Descansos - Malla ACMA C-139

Para la ejecución de todas las rampas y descansos que constituyen el proyecto planteado y que se encuentran graficadas en planimetría, se plantea la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla simple electro soldada tipo ACMA C139 en toda la superficie proyectada para tal. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 a 15cm "como mínimo". Previa a la colocación del hormigón de todas las vigas fundaciones de muros y radieres, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15cms entre sí, estos fierros se amarrarán en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distanciadores entre cada malla y entre la malla y el moldaje.

Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

2.1.11.-Radier Hormigón Barrido Rampas y Descansos e=15cms **Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante**

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1,5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.

2.1.12.-Barandas y Pasamanos Metálicos

Para la ejecución de las barandas de las rampas, se deberá fabricar e instalar de acuerdo a los siguientes parámetros; deberán ser de perfil tubular sección redonda, estos serán de Ø2"x 2mm para barandas continuas. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de las Rampa. Según planimetría de detalle del proyecto.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Para la ejecución de los pasamanos de las rampas, se deberá fabricar e instalar 02 perfiles tubular sección redonda de Ø2"x 2mm para pasamanos continuos. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de la Rampa. Para los soportes, se consulta perfil redondo liso de 1 ¼, electro soldados a los perfiles 50x50x2mm. Los cordones de soldadura de todas las uniones serán continuos y su espesor no bajara de 3 mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas.

Los perfiles verticales de la estructura de barandas y pasamanos, serán fijados al piso e insertas en el radier mediante poyo de fundación o mediante anclaje a piso tipo flange (Pletina más Espárragos Fe Ø12mm) es por esto, que es necesario instalar el sistema de anclaje antes del hormigonado. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37- 24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23.

**2.1.13.- Anticorrosivo Estructural Color Gris Verdoso
(una mano) en Todo elemento Metálico**

Todos los perfiles, fierros y elementos metálicos intercedidos por el presente proyecto deberán ser tratados con una mano de anticorrosivo estructural de color gris verdoso a base de Crominio Zinc de Ceresita o equivalente técnico, aplicada con brocha, rodillo o airless, en las manos que sean necesarias para lograr un acabado parejo. Se pondrá especial énfasis en la terminación de las soldaduras de uniones, esto es, deben ser desbastadas y/o pulidas dejando la superficie completamente lisa libre de escorias generadas en el proceso para evitar el futuro desprendimiento de estas, así como de las pinturas.

**2.1.14.- Esmalte de resinas Sintéticas - Color Azul RAL 5005
(dos manos) en Todo elemento Metálico**

Todos los elementos de acero, a la vista o no, sean estos estructurales o no, se terminarán después del anticorrosivo, con dos manos de Esmalte Sintético brillante, aplicado con brocha, rodillo, compresión de aire o sistema Airless teniendo en consideración una terminación perfectamente pareja. El color será Azul RAL 5005 u otro similar definido por el I.T.O., tomando en consideración los colores institucionales del establecimiento y/o los colores presentes en las construcciones existentes en el mismo.

**2.2.- Accesibilidad Universal Gimnasio
Acceso Interior Principal Nor-Oriente (Rampa 10)**

2.2.1.- Demolición de Radier existente

Se considera la ejecución de la demolición de los elementos a reposicionar, así también de los elementos que serán necesaria su remoción para realizar la construcción de las obras definitivas que implica el proyecto. Todas las demoliciones se deberán llevar a cabo cuidando el estado de conservación en que se dejarán 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, además se deberá mantener las áreas a demoler húmedas para evitar la liberación de polvo en suspensión.

Así es como se propone la realización de demolición de toda el área indicada en la planimetría del proyecto, considerando específicamente las rampas de hormigón existentes junto con todos los elementos adicionales y que podrían interferir en la ejecución del proyecto. Siendo necesaria la extracción de veredas, escalas y gradas señaladas en la planta de intervenciones. El proceso de demolición se podrá realizar por medio de la metodología que el contratista estime conveniente, pero en caso de existir elementos que puedan arriesgar estabilidad de construcciones vecinas deberá realizarse las demoliciones a mano

Se debe contemplar el posterior retiro de todo el escombros producido por la faena anterior mencionada, quedando el área de intervención perfectamente despejada para la realización





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

de los trabajos siguientes. El retiro de estos escombros se deberá llevar a un lugar autorizado por los entes correspondientes, no pudiendo acumular provisoriamente en el mismo recinto o establecimiento una cantidad superior a 6mts³ de escombros.

2.2.2.- Excavación Rampa

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidas por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.

2.2.3.- Excavación Fundaciones

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidas por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.

**2.2.4.- Emplantillado
Hormigón 150 k/cem/m³ H-5**

El sello de fundación será aprobado por la I.T.O. en terreno, constatando que efectivamente corresponda al suelo óptimo para fundar, quedando constancia de cualquier trabajo realizado para su compactación, en el caso de ser exigida. Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón pobre de grado H 5. De 150kg/cem/mt³.

**2.2.5.- Fundaciones
Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón Desplazador.**

Las fundaciones propuestas para los muros de albañilería de cierre perimetral serán de tipo continuas, Para la confección de los Cimientos se utilizará un hormigón H-30, de 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón desplazador, el cual rellenará la excavación a contra terreno, sin la necesidad de utilizar encofrados, Según Cálculo Estructural.

Para preparación de hormigones in situ, la ITO exigirá y aceptará dosificación a utilizar en obra y el contratista presentará procedimiento para asegurar la correcta ejecución de estos hormigones. La ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. Se utilizará siempre cemento de calidad y tipo portland especial o superior. Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O, serán exentos de materiales orgánicos, arcillas o





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan, la I.T.O determinará la necesidad de lavarlos. El agua de amasado a emplear para la confección del hormigón deberá ser potable.

2.2.6.- Refuerzos de Hormigón - Muros de Contención - Malla ACMA C-196

Para la ejecución de todos los muros de contención, sobre cimientos y muretes estructurantes de los radiers, rampas, escaleras, gradas y objetos de hormigón propuestos por el proyecto, deberán ser reforzados mediante la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla electro soldada tipo Acma C196. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Previo a la colocación del hormigón de todas las áreas en que el hormigón y/o la enfierraduras tengan contacto con el relleno estabilizado, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslajos entre juntas no inferiores a 50cm.

MALLA C196 S.E.B. (260 x 500) 

LONG.	=	26	Fe	Ø	5.0	de	5.00	M.	=	130.00	M.	x	0.154	=	20.02	Kg.
TRAM.	=	50	Fe	Ø	5.0	de	2.60	M.	=	130.00	M.	x	0.154	=	20.02	Kg.
PESO = 40.04 Kg.																

Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 y vertical de Fe10 a 20cm "como mínimo". Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15 a 20 cms entre sí, estos fierros se amarran en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distancia dores entre cada malla y entre la malla y el moldajes. Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

**2.2.7.- Muros de Contención
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante**

Para la ejecución de todos los muros de contención, sobre cimientos y muretes estructurantes propuestos por el proyecto, se propone utilizar hormigón armado en calidad H-30, debiendo ejecutarse según planimetría del proyecto.

El mezclado del hormigón se realizará con betonera mecánica y su dosificación deberá garantizar su óptima resistencia. Para certificar la calidad de los hormigones, la ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. El hormigón se compactará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando totalmente la posibilidad de ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante. Se consulta la colocación, según especificaciones del fabricante, de aditivo impermeabilizante tipo SIKA 1, o similar, en aquellos elementos estructurales de hormigón que queden en contacto con el terreno sin otras protecciones impermeabilizantes, tales como sobre cimientos, vigas de amarre, bases de pilares, etc. Deben dejarse instalados previamente al hormigonado todos los elementos insertos tales como ductos eléctricos, de calefacción, de instalaciones sanitarias, etc., para evitar demoliciones posteriores. Debe cuidarse el buen curado del hormigón, manteniendo los paramentos mojados durante dos semanas tras el desmoldado. Igual tratamiento deberá darse a las losas y radiers, salvo las de hormigón visto, a las que se aplicará una membrana de curado con pulverizado de ANTISOL u otro producto similar especial para este uso.

En caso que resulten defectos en la hormigonadura, no se harán reparaciones o parches sin previa consulta al I.T.O. Se consultan ensayos de resistencia hechos en probetas obtenidas cada 50 m³, por laboratorios autorizados. Las juntas de hormigonadura deberán ser aprobadas por el I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

2.2.8.- Moldajes, Encofrados y Entibaciones

Los moldajes en general deberán cumplir con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6. Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, se consulta encofrados de tablero terciado tipo moldaje $e=15\text{mm}$ y bastidor de madera $2 \times 3''$ o metálicos. En general, para encofrados, moldajes, etc. Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado, estos deben ser estancos para evitar la pérdida excesiva de lechada. Podrán ser metálicos o de madera fabricados in situ, no obstante, deben asegurar la forma del elemento a hormigonar.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones y, por lo tanto, todas las deficiencias de nivel y plomo que se produzca ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta la reparación y el riesgo y daño que puedan causar.

Antes de hormigonar se rectificará la posición y niveles de encofrados, se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra, y se revisarán cuidadosamente los elementos soportantes. Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón recién vertido. Se debe aplicar lechada desmoldante en cada utilización del moldaje. No se aceptarán grietas, aberturas de moldajes, ni diferencias de espesores de los elementos hormigonados. Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua. El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón haya cumplido las normas de descimbre. El calculista deberá indicar el plazo para poder descimbrar los elementos de hormigón, en todo caso, el constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros. Dentro de las 24 horas, después de retirados los moldajes, se inspeccionarán todas las superficies del concreto y cualquier defecto superficial se rellenará y parchará de inmediato, antes que el hormigón se haya secado totalmente. La zona de parche, más una superficie de por lo menos 15 cm. alrededor de ella se mojará para impedir la absorción de agua del mortero fresco.

2.2.9.- Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530

Los refuerzos de hormigón propuestos para muros de albañilería de ladrillo a la vista, del cierre perimetral propuesto, serán de tipo Electro soldados ACMA CA 1530 o similar, con calidad de acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las recomendaciones del calculista y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar. Se consultan en todas las estructuras de sobre cimiento en hormigón armado Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

2.2.10.- Sobre cimiento

Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

El hormigón para sobre cimientos podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras. Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

- Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.
- El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de las enfierraduras. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.
- El agua a emplear debe de ser potable.
- No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.
- No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.
- Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.
- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.
- Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85
- Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.
- Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.
- Ensayes y tomas de muestras de hormigón:
 - Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.
 - La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O

2.2.11.-Baldosa Podo táctil MINVU 0 - Textura Botones

En la ejecución de rampas, radieres y descansos del recorrido de accesibilidad universal, se deberá considerar la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.



Estas baldosas irán instaladas en el inicio y/o termino de cada rampa de accesibilidad universal, cumpliendo la función de alertar a los no videntes el cambio de nivel o pendiente que se procede en el recorrido en este punto.

Para su instalación, se coloca sobre la superficie compactada, una capa de ripio de aproximadamente 3 cm que sirve para que el terreno absorba humedad del mortero del mortero que pega y, a su vez, hace de barrera para evitar que posteriormente suba la humedad hacia la superficie por el efecto de capilaridad. Lo mismo puede lograrse colocando una banda de polietileno, en lugar del ripio.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo. Se recomienda una carga de 2,5 cm a 3,5 cm de espesor.





2.2.12.-Refuerzos de Hormigón - Rampas y Descansos - Malla ACMA C-139

Para la ejecución de todas las rampas y descansos que constituyen el proyecto planteado y que se encuentran graficadas en planimetría, se plantea la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla simple electro soldada tipo ACMA C139 en toda la superficie proyectada para tal. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 a 15cm "como mínimo". Previo a la colocación del hormigón de todas las vigas fundaciones de muros y radieres, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15cms entre sí, estos fierros se amarrarán en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distanciadores entre cada malla y entre la malla y el moldaje.

Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

2.2.13.-Barandas y Pasamanos Metálicos

Para la ejecución de las barandas de las rampas, se deberá fabricar e instalar de acuerdo a los siguientes parámetros; deberán ser de perfil tubular sección redonda, estos serán de $\varnothing 2" \times 2mm$ para barandas continuas. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de la Rampa. Según planimetría de detalle del proyecto.

Para la ejecución de los pasamanos de las rampas, se deberá fabricar e instalar 02 perfiles tubular sección redonda de $\varnothing 2" \times 2mm$ para pasamanos continuos. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de la Rampa. Para los soportes, se consulta perfil redondo liso de $1 \frac{1}{4}$, electro soldados a los perfiles $50 \times 50 \times 2mm$. Los cordones de soldadura de todas las uniones serán continuos y su espesor no bajara de 3 mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas.

Los perfiles verticales de la estructura de barandas y pasamanos, serán fijados al piso e insertas en el radier mediante poyo de fundación o mediante anclaje a piso tipo flange (Pletina más Espárragos Fe $\varnothing 12mm$) es por esto, que es necesario instalar el sistema de anclaje antes del hormigonado. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37- 24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23.

2.2.14.-Retranqueo Portón de Acceso Gimnasio **Tabiquería Metálica Revestida en Terciado Estructural e=18mm**

Se considera realizar los trabajos de construcción que sean necesarios para configurar las cajas de retranqueo en los accesos del recinto gimnasio; ello para permitir de manera más holgada la apertura de las hojas de portón abatibles hacia el exterior del recinto.

Para ello se propone realizar el desarme de las estructuras existentes, liberando el área de trabajo para implementar dos marcos laterales y un marco superior, todos elaborados en perfilería metálica, revestidas en placas de madera terciada estructural sobre la cual se instalarán paneles de acero estructural continuo para revestimientos sin fijaciones a la vista. Pre pintado con pintura de poliéster con espesor de 20 micras aplicada en una cara, en línea continua a base de resinas sintéticas, pigmentos y aditivos que proporcionan un acabado de alta calidad, en color azul RAL 5005, pudiendo ser estos de tipo arquitectónico o metal Siding de aceros Villalba o similar.



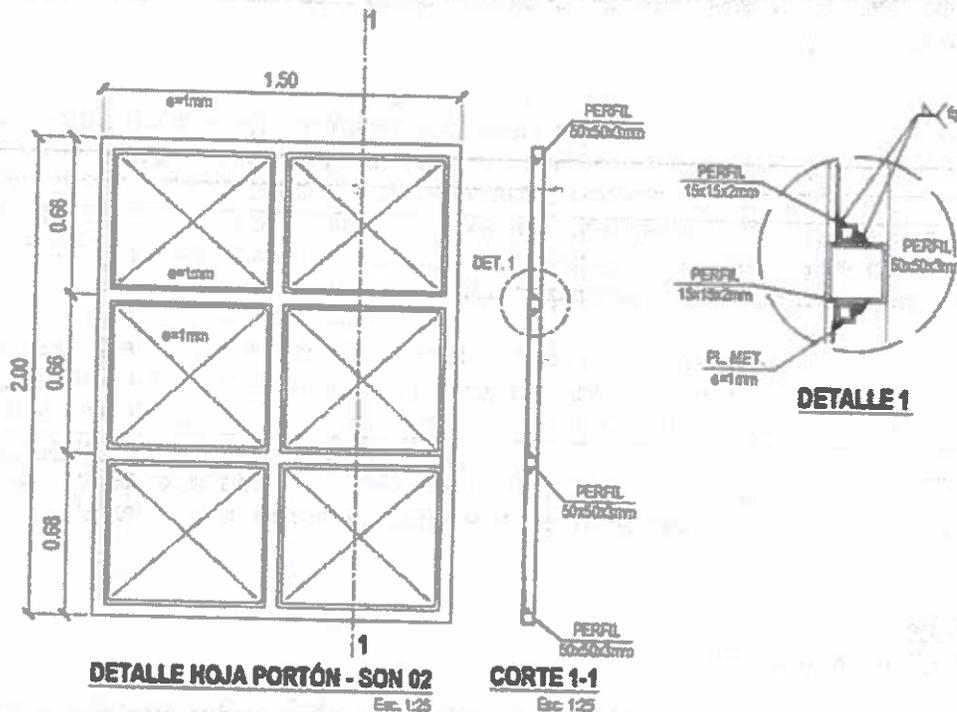


2.2.15.-Porton Metálico Acceso Gimnasio
Tabiquería Metálica Revestida en Plancha Metálica

e indicaciones del proyecto. Los portones de acceso al recinto gimnasio, se confeccionarán, en base a estructura metálica, este se conformará con perfilera de 50x50x3mm, cumpliendo la función como marco perimetral de acero sobre el cual se fijarán por medio de soldadura láminas de acero plegado para otorgar una estructura resistente a los golpes.

Dichos portones deberán contar con todos los accesorios de instalación y funcionamiento necesarios acorde a las exigencias de peso y frecuencia de uso de dichos accesos peatonales, contando dentro de ellos con: tres pares de poméles de 3 a 4" para portón de abatir, cerradura para portón de sobreponer, junto también con un sistema de aldabas que permitan la instalación de un candado.

Se debe considerar todo lo adicional al tratamiento para metales expuesto a la intemperie establecidos en las presentes ee.tt.



2.2.16.-Hormigón Escala e=15cms
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1,5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podó táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.

2.3.- Accesibilidad Universal Gimnasio
Entrada Principal Nor-Oriente (Rampa 11)

2.3.1.- Excavación Fundaciones

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidas por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituído con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.

2.3.2.- Emplantillado
Hormigón 150 k/cem/m³ H-5

El sello de fundación será aprobado por la I.T.O. en terreno, constatando que efectivamente corresponda al suelo óptimo para fundar, quedando constancia de cualquier trabajo realizado para su compactación, en el caso de ser exigida. Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón pobre de grado H 5. De 150kg/cem/mt³.

2.3.3.- Fundaciones
Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón Desplazador.

Las fundaciones propuestas para los muros de albañilería de cierre perimetral serán de tipo continuas, Para la confección de los Cimientos se utilizará un hormigón H-30, de 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón desplazador, el cual rellenará la excavación a contra terreno, sin la necesidad de utilizar encofrados, Según Cálculo Estructural.

Para preparación de hormigones in situ, la ITO exigirá y aceptará dosificación a utilizar en obra y el contratista presentará procedimiento para asegurar la correcta ejecución de estos hormigones. La ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. Se utilizará siempre cemento de calidad y tipo portland especial o superior. Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O, serán exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan, la I.T.O determinará la necesidad de lavarlos. El agua de amasado a emplear para la confección del hormigón deberá ser potable.





2.3.4.- Refuerzos de Hormigón - Muros de Contención - Malla ACMA C-196

Para la ejecución de todos los muros de contención, sobre cimientos y muretes estructurantes de los radieres, rampas, escaleras, gradas y objetos de hormigón propuestos por el proyecto, deberán ser reforzados mediante la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla electro soldada tipo Acma C196. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Previo a la colocación del hormigón de todas las áreas en que el hormigón y/o la enfierraduras tengan contacto con el relleno estabilizado, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

MALLA C196 S.E.B. (260 x 500)

LONG.	=	26	Fe	Ø	5.0	de	5.00	M.	=	130.00	M.	x	0.154	=	20.02	Kg.	
TRAN.	=	50	Fe	Ø	5.0	de	2.60	M.	=	130.00	M.	x	0.154	=	20.02	Kg.	
														PESO	=	40.04	Kg.

Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 y vertical de Fe10 a 20cm "como mínimo". Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15 a 20 cms entre sí, estos fierros se amarran en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distancia dores entre cada malla y entre la malla y el moldajes. Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

2.3.5.- Muros de Contención Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

Para la ejecución de todos los muros de contención, sobre cimientos y muretes estructurantes propuestos por el proyecto, se propone utilizar hormigón armado en calidad H-30, debiendo ejecutarse según planimetría del proyecto.

El mezclado del hormigón se realizará con betonera mecánica y su dosificación deberá garantizar su óptima resistencia. Para certificar la calidad de los hormigones, la ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. El hormigón se compactará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando totalmente la posibilidad de ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante. Se consulta la colocación, según especificaciones del fabricante, de aditivo impermeabilizante tipo SIKA 1, o similar, en aquellos elementos estructurales de hormigón que queden en contacto con el terreno sin otras protecciones impermeabilizantes, tales como sobre cimientos, vigas de amarre, bases de pilares, etc.

Deben dejarse instalados previamente al hormigonado todos los elementos insertos tales como ductos eléctricos, de calefacción, de instalaciones sanitarias, etc., para evitar demoliciones posteriores. Debe cuidarse el buen curado del hormigón, manteniendo los paramentos mojados durante dos semanas tras el desmoldado. Igual tratamiento deberá darse a las losas y radieres, salvo las de hormigón visto, a las que se aplicará una membrana de curado con pulverizado de ANTISOL u otro producto similar especial para este uso.

En caso que resulten defectos en la hormigonadura, no se harán reparaciones o parches sin previa consulta al I.T.O. Se consultan ensayos de resistencia hechos en probetas obtenidas cada 50 m³, por laboratorios autorizados. Las juntas de hormigonadura deberán ser aprobadas por el I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

2.3.6.- Moldajes, Encofrados y Entibaciones

Los moldajes en general deberán cumplir con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6. Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, se consulta encofrados de tablero terciado tipo moldaje $e=15\text{mm}$ y bastidor de madera $2 \times 3''$ o metálicos. En general, para encofrados, moldajes, etc. Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado, estos deben ser estancos para evitar la pérdida excesiva de lechada. Podrán ser metálicos o de madera fabricados in situ, no obstante, deben asegurar la forma del elemento a hormigonar.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones y, por lo tanto, todas las deficiencias de nivel y plomo que se produzca ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta la reparación y el riesgo y daño que puedan causar.

Antes de hormigonar se rectificará la posición y niveles de encofrados, se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra, y se revisarán cuidadosamente los elementos soportantes. Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón recién vertido. Se debe aplicar lechada desmoldante en cada utilización del moldaje. No se aceptarán grietas, aberturas de moldajes, ni diferencias de espesores de los elementos hormigonados. Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua. El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón haya cumplido las normas de descimbre. El calculista deberá indicar el plazo para poder descimbrar los elementos de hormigón, en todo caso, el constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros. Dentro de las 24 horas, después de retirados los moldajes, se inspeccionarán todas las superficies del concreto y cualquier defecto superficial se rellenará y parchará de inmediato, antes que el hormigón se haya secado totalmente. La zona de parche, más una superficie de por lo menos 15 cm. alrededor de ella se mojará para impedir la absorción de agua del mortero fresco.

2.3.7.- Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530

Los refuerzos de hormigón propuestos para muros de albañilería de ladrillo a la vista, del cierre perimetral propuesto, serán de tipo Electro soldados ACMA CA 1530 o similar, con calidad de acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las recomendaciones del calculista y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar. Se consultan en todas las estructuras de sobre cimiento en hormigón armado Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

2.3.8.- Sobre cimiento
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

El hormigón para sobre cimientos podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras. Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

- Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.
- El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de las enfierraduras. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.
- El agua a emplear debe de ser potable.
- No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.
- No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.
- Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.
- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.
- Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85
- Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.
- Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.
- Ensayes y tomas de muestras de hormigón:
 - Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.
 - La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O

2.3.9.- Baldosa Podo táctil MINVU 0 - Textura Botones

En la ejecución de rampas, radieres y descansos del recorrido de accesibilidad universal, se deberá considerar la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.



Estas baldosas irán instaladas en el inicio y/o termino de cada rampa de accesibilidad universal, cumpliendo la función de alertar a los no videntes el cambio de nivel o pendiente que se procede en el recorrido en este punto.

Para su instalación, se coloca sobre la superficie compactada, una capa de ripio de aproximadamente 3 cm que sirve para que el terreno absorba humedad del mortero del mortero que pega y, a su vez, hace de barrera para evitar que posteriormente suba la humedad hacia la superficie por el efecto de capilaridad. Lo mismo puede lograrse colocando una banda de polietileno, en lugar del ripio.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo. Se recomienda una carga de 2,5 cm a 3,5 cm de espesor.





2.3.10.-Refuerzos de Hormigón - Rampas, Descansos y Escalas - Malla Acma C-139

Para la ejecución de todas las rampas y descansos que constituyen el proyecto planteado y que se encuentran graficadas en planimetría, se plantea la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla simple electro soldada tipo ACMA C139 en toda la superficie proyectada para tal. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 a 15cm "como mínimo". Previo a la colocación del hormigón de todas las vigas fundaciones de muros y radieres, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15cms entre sí, estos fierros se amarrarán en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distanciadores entre cada malla y entre la malla y el moldaje.

Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

2.3.11.-Radier Hormigón Barrido Rampas y Descansos e=15cms **Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante**

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1.5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurrir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.

2.3.12.-Barandas y Pasamanos Metálicos

Para la ejecución de las barandas de las rampas, se deberá fabricar e instalar de acuerdo a los siguientes parámetros; deberán ser de perfil tubular sección redonda, estos serán de Ø2"x 2mm para barandas continuas. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de las Rampa. Según planimetría de detalle del proyecto.

Para la ejecución de los pasamanos de las rampas, se deberá fabricar e instalar 02 perfiles tubular sección redonda de Ø2"x 2mm para pasamanos continuos. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de la Rampa. Para los soportes, se consulta perfil redondo liso de 1





¼, electro soldados a los perfiles 50x50x2mm. Los cordones de soldadura de todas las uniones serán continuos y su espesor no bajara de 3 mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas.

Los perfiles verticales de la estructura de barandas y pasamanos, serán fijados al piso e insertas en el radier mediante poyo de fundación o mediante anclaje a piso tipo flange (Pletina más Espárragos Fe Ø12mm) es por esto, que es necesario instalar el sistema de anclaje antes del hormigonado. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37- 24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23.

2.3.13.-Retranqueo Portón de Acceso Gimnasio Tabiquería Metálica Revestida en Terciado Estructural e=18mm

Se considera realizar los trabajos de construcción que sean necesarios para configurar las cajas de retranqueo en los accesos del recinto gimnasio; ello para permitir de manera más holgada la apertura de las hojas de portón abatibles hacia el exterior del recinto.

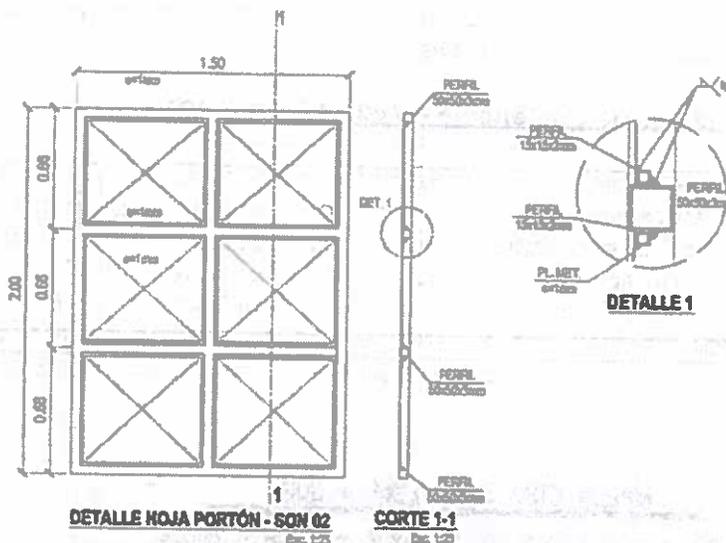
Para ello se propone realizar el desarme de las estructuras existentes, liberando el área de trabajo para implementar dos marcos laterales y un marco superior, todos elaborados en perfilería metálica, revestidas en placas de madera terciada estructural sobre la cual se instalarán paneles de acero estructural continuo para revestimientos sin fijaciones a la vista, Pre pintado con pintura de poliéster con espesor de 20 micras aplicada en una cara, en línea continua a base de resinas sintéticas, pigmentos y aditivos que proporcionan un acabado de alta calidad, en color azul RAL 5005, pudiendo ser estos de tipo arquitectónico o metal Siding de aceros Villalba o similar.

2.3.14.-Porton Metálico Acceso Gimnasio Tabiquería Metálica Revestida en Plancha Metálica

e indicaciones del proyecto. Los portones de acceso al recinto gimnasio, se confeccionarán, en base a estructura metálica, este se conformará con perfilería de 50x50x3mm, cumpliendo la función como marco perimetral de acero sobre el cual se fijarán por medio de soldadura láminas de acero plegado para otorgar una estructura resistente a los golpes.

Dichos portones deberán contar con todos los accesorios de instalación y funcionamiento necesarios acorde a las exigencias de peso y frecuencia de uso de dichos accesos peatonales, contando dentro de ellos con: tres pares de poméles de 3 a 4" para portón de abatir, cerradura para portón de sobreponer, junto también con un sistema de aldabas que permitan la instalación de un candado.

Se debe consideran todo lo adicional al tratamiento para metales expuesto a la intemperie establecidos en las presentes ee.tt.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

**2.4.- Accesibilidad Universal Gimnasio
Acceso Interior Posterior Nor-Poniente (Rampa 12)**

2.4.1.- Excavación Fundaciones

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidas por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.

**2.4.2.- Emplantillado
Hormigón 150 k/cem/m³ H-5**

El sello de fundación será aprobado por la I.T.O. en terreno, constatando que efectivamente corresponda al suelo óptimo para fundar, quedando constancia de cualquier trabajo realizado para su compactación, en el caso de ser exigida. Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón pobre de grado H 5. De 150kg/cem/mt³.

**2.4.3.- Fundaciones
Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón Desplazador.**

Las fundaciones propuestas para los muros de albañilería de cierre perimetral serán de tipo continuas. Para la confección de los Cimientos se utilizará un hormigón H-30, de 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolón desplazador, el cual rellenará la excavación a contra terreno, sin la necesidad de utilizar encofrados, Según Cálculo Estructural.

Para preparación de hormigones in situ, la ITO exigirá y aceptará dosificación a utilizar en obra y el contratista presentará procedimiento para asegurar la correcta ejecución de estos hormigones. La ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. Se utilizará siempre cemento de calidad y tipo portland especial o superior. Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O, serán exentos de materiales orgánicos, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan, la I.T.O determinará la necesidad de lavarlos. El agua de amasado a emplear para la confección del hormigón deberá ser potable.

2.4.4.- Refuerzos de Hormigón - Muros de Contención - Malla ACMA C-196

Para la ejecución de todos los muros de contención, sobre cimientos y muretes estructurantes de los radieres, rampas, escaleras, gradas y objetos de hormigón propuestos por el proyecto, deberán ser reforzados mediante la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla electro soldada tipo Acma C196. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Previo a la colocación del hormigón de todas las áreas en que el hormigón y/o la enfierraduras tengan contacto con el relleno estabilizado, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

MALLA C196 S.E.B. (260 x 500)

LONG. = 26 Fe # 5.0 de 5.00 M. = 130.00 M. x 0.154 = 20.02 Kg.
TRAN. = 50 Fe # 5.0 de 2.60 M. = 130.00 M. x 0.154 = 20.02 Kg.
PESO = 40.04 Kg.





Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 y vertical de Fe10 a 20cm "como mínimo". Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15 a 20 cms entre sí, estos fierros se amarran en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distancias entre cada malla y entre la malla y el moldaje. Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

2.4.5.- Muros de Contención **Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante**

Para la ejecución de todos los muros de contención, sobre cimientos y muretes estructurantes propuestos por el proyecto, se propone utilizar hormigón armado en calidad H-30, debiendo ejecutarse según planimetría del proyecto.

El mezclado del hormigón se realizará con betonera mecánica y su dosificación deberá garantizar su óptima resistencia. Para certificar la calidad de los hormigones, la ITO podrá exigir certificación de estos hormigones en caso de ser necesario. El hormigón se compactará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando totalmente la posibilidad de ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante. Se consulta la colocación, según especificaciones del fabricante, de aditivo impermeabilizante tipo SIKA 1, o similar, en aquellos elementos estructurales de hormigón que queden en contacto con el terreno sin otras protecciones impermeabilizantes, tales como sobre cimientos, vigas de amarre, bases de pilares, etc.

Deben dejarse instalados previamente al hormigonado todos los elementos insertos tales como ductos eléctricos, de calefacción, de instalaciones sanitarias, etc., para evitar demoliciones posteriores. Debe cuidarse el buen curado del hormigón, manteniendo los paramentos mojados durante dos semanas tras el desmoldado. Igual tratamiento deberá darse a las losas y radieres, salvo las de hormigón visto, a las que se aplicará una membrana de curado con pulverizado de ANTISOL u otro producto similar especial para este uso.

En caso que resulten defectos en la hormigonadura, no se harán reparaciones o parches sin previa consulta al I.T.O. Se consultan ensayos de resistencia hechos en probetas obtenidas cada 50 m³, por laboratorios autorizados. Las juntas de hormigonadura deberán ser aprobadas por el I.T.O.

2.4.6.- Moldajes, Encofrados y Entibaciones

Los moldajes en general deberán cumplir con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6. Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, se consulta encofrados de tablero terciado tipo moldaje e=15mm y bastidor de madera 2x3" o metálicos. En general, para encofrados, moldajes, etc. Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado, estos deben ser estancos para evitar la pérdida excesiva de lechada. Podrán ser metálicos o de madera fabricados in situ, no obstante, deben asegurar la forma del elemento a hormigonar.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones y, por lo tanto, todas las deficiencias de nivel y plomo que se produzca ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta la reparación y el riesgo y daño que puedan causar.

Antes de hormigonar se rectificará la posición y niveles de encofrados, se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra, y se revisarán cuidadosamente los elementos soportantes.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón recién vertido. Se debe aplicar lechada desmoldante en cada utilización del moldaje. No se aceptarán grietas, aberturas de moldajes, ni diferencias de espesores de los elementos hormigonados. Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua. El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón haya cumplido las normas de descimbre. El calculista deberá indicar el plazo para poder descimbrar los elementos de hormigón, en todo caso, el constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros. Dentro de las 24 horas, después de retirados los moldajes, se inspeccionarán todas las superficies del concreto y cualquier defecto superficial se rellenará y parchará de inmediato, antes que el hormigón se haya secado totalmente. La zona de parche, más una superficie de por lo menos 15 cm. alrededor de ella se mojará para impedir la absorción de agua del mortero fresco.

2.4.7.- Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530

Los refuerzos de hormigón propuestos para muros de albañilería de ladrillo a la vista, del cierre perimetral propuesto, serán de tipo Electro soldados ACMA CA 1530 o similar, con calidad de acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las recomendaciones del calculista y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar. Se consultan en todas las estructuras de sobre cimiento en hormigón armado Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

2.4.8.- Sobre cimiento

Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

El hormigón para sobre cimientos podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras. Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.
- Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.
- El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de las enfierraduras. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.
- El agua a emplear debe de ser potable.
- No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.
- No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.
- Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.
- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.
- Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

- Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.
- Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.
- Ensayes y tomas de muestras de hormigón:
Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.
La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O

2.4.9.- Baldosa Podo táctil MINVU 0 - Textura Botones

En la ejecución de rampas, radiers y descansos del recorrido de accesibilidad universal, se deberá considerar la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.



Estas baldosas irán instaladas en el inicio y/o termino de cada rampa de accesibilidad universal, cumpliendo la función de alertar a los no videntes el cambio de nivel o pendiente que se procede en el recorrido en este punto.

Para su instalación, se coloca sobre la superficie compactada, una capa de ripio de aproximadamente 3 cm que sirve para que el terreno absorba humedad del mortero del mortero que pega y, a su vez, hace de barrera para evitar que posteriormente suba la humedad hacia la superficie por el efecto de capilaridad. Lo mismo puede lograrse colocando una banda de polietileno, en lugar del ripio.

El mortero de cemento es un material compuesto por arena, cemento y agua. Eventualmente, en su composición puede también participar algún tipo de aditivo. Se recomienda una carga de 2,5 cm a 3,5 cm de espesor.

2.4.10.- Refuerzos de Hormigón - Rampas, Descansos y Escalas - Malla Acma C-139

Para la ejecución de todas las rampas y descansos que constituyen el proyecto planteado y que se encuentran graficadas en planimetría, se plantea la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla simple electro soldada tipo ACMA C139 en toda la superficie proyectada para tal. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 a 15cm "como mínimo". Previo a la colocación del hormigón de todas las vigas fundaciones de muros y radiers, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15cms entre sí, estos fierros se amarrarán en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distanciadores entre cada malla y entre la malla y el moldaje.

Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

2.4.11.- Radler Hormigón Barrido Rampas y Descansos e=15cms
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1,5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurrir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.

2.4.12.- Hormigón Escala e=15cms
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1,5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurrir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.





2.4.13.-Barandas y Pasamanos Metálicos

Para la ejecución de las barandas de las rampas, se deberá fabricar e instalar de acuerdo a los siguientes parámetros; deberán ser de perfil tubular sección redonda, estos serán de $\varnothing 2'' \times 2\text{mm}$ para barandas continuas. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de las Rampa. Según planimetría de detalle del proyecto.

Para la ejecución de los pasamanos de las rampas, se deberá fabricar e instalar 02 perfiles tubular sección redonda de $\varnothing 2'' \times 2\text{mm}$ para pasamanos continuos. Esta deberá prolongarse en 0,2mts en la entrada y salida de la Rampa. Para los soportes, se consulta perfil redondo liso de $1\frac{1}{4}$, electro soldados a los perfiles $50 \times 50 \times 2\text{mm}$. Los cordones de soldadura de todas las uniones serán continuos y su espesor no bajara de 3 mm (soldadura de filete). Las superficies destinadas a ser soldadas estarán libres de óxido suelto, escoria, herrumbre, grasa, pintura, y otras materias extrañas.

Los perfiles verticales de la estructura de barandas y pasamanos, serán fijados al piso e insertas en el radier mediante poyo de fundación o mediante anclaje a piso tipo flange (Pletina más Espárragos Fe $\varnothing 12\text{mm}$) es por esto, que es necesario instalar el sistema de anclaje antes del hormigonado. El acero para planchas y perfiles será de calidad A37- 24ES. El acero para pernos de anclaje y barras de arrostramiento será calidad A42-23.

2.4.14.-Retranqueo Portón de Acceso Gimnasio

Tabiquería Metálica Revestida en Terciado Estructural $e=18\text{mm}$

Se considera realizar los trabajos de construcción que sean necesarios para configurar las cajas de retranqueo en los accesos del recinto gimnasio; ello para permitir de manera más holgada la apertura de las hojas de portón abatibles hacia el exterior del recinto.

Para ello se propone realizar el desarme de las estructuras existentes, liberando el área de trabajo para implementar dos marcos laterales y un marco superior, todos elaborados en perfilera metálica, revestidas en placas de madera terciada estructural sobre la cual se instalarán paneles de acero estructural continuo para revestimientos sin fijaciones a la vista. Pre pintado con pintura de poliéster con espesor de 20 micras aplicada en una cara, en línea continua a base de resinas sintéticas, pigmentos y aditivos que proporcionan un acabado de alta calidad, en color azul RAL 5005, pudiendo ser estos de tipo arquitectónico o metal Siding de aceros Villalba o similar.

2.4.15.-Porton Metálico Acceso Gimnasio

Tabiquería Metálica Revestida en Plancha Metálica

El recinto de Servicios Higiénicos de alumnos debe ser entregado con todos los accesorios complementarios de baño, como son:

- jabonera de porcelana vitrificada color blanco en cada uno de los lavamanos o Jabonera de Bañera con asa tipo Weiss o similar.
- dispensador de jabón líquido en cada sala de servicios higiénicos y baño de discapacitado, su ubicación será dada por el ITO, deberán ser de acero inoxidable marca Wasser o igual calidad y materialidad
- Se instalarán portarrollos de porcelana vitrificada color blanco en cada uno de los baños de y en baño universal. Referencia portarrollos Weiss o igual calidad.
- Se consulta la instalación de percha de porcelana vitrificada en baños de accesibilidad Universal. Referencia Percha Weis
- Se considera dos espejos de $100 \times 150\text{cms}$ en cada recinto de baños alumnos y alumnas, debiendo instalarse uno en el sector de lavamanos y uno al final del pasillo de WC, además de un espejo de $40 \times 80\text{cm}$ en cada baño universal. Todos los espejos deben contar con marco de aluminio blanco 5019 y burlate de goma. Los espejos deber ser fijados o pegados al muro.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

2.5.- Corredor S.S.H.H. Profesores y Asistentes de la Educación

2.5.1.- Excavación Fundaciones

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidas por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituido con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.

2.5.2.- Emplantillado
Hormigón 150 k/cem/m³ H-5

El sello de fundación será aprobado por la I.T.O. en terreno, constatando que efectivamente corresponda al suelo óptimo para fundar, quedando constancia de cualquier trabajo realizado para su compactación, en el caso de ser exigida. Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón pobre de grado H 5. De 150kg/cem/mt³.

2.5.3.- Moldajes, Encofrados y Entibaciones

Los moldajes en general deberán cumplir con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6. Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, se consulta encofrados de tablero terciado tipo moldaje e=15mm y bastidor de madera 2x3" o metálicos. En general, para encofrados, moldajes, etc. Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado, estos deben ser estancos para evitar la pérdida excesiva de lechada. Podrán ser metálicos o de madera fabricados in situ, no obstante, deben asegurar la forma del elemento a hormigonar.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones y, por lo tanto, todas las deficiencias de nivel y plomo que se produzca ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta la reparación y el riesgo y daño que puedan causar.

Antes de hormigonar se rectificará la posición y niveles de encofrados, se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra, y se revisarán cuidadosamente los elementos soportantes. Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón recién vertido. Se debe aplicar lechada desmoldante en cada utilización del moldaje. No se aceptarán grietas, aberturas de moldajes, ni diferencias de espesores de los elementos hormigonados. Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua. El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón haya cumplido las normas de descimbre. El calculista deberá indicar el plazo para poder descimbrar los elementos de hormigón, en todo caso, el constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

por los descimbres prematuros. Dentro de las 24 horas, después de retirados los moldajes, se inspeccionarán todas las superficies del concreto y cualquier defecto superficial se rellenará y parchará de inmediato, antes que el hormigón se haya secado totalmente. La zona de parche, más una superficie de por lo menos 15 cm. alrededor de ella se mojará para impedir la absorción de agua del mortero fresco.

2.5.4.- Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530

Los refuerzos de hormigón propuestos para muros de albañilería de ladrillo a la vista, del cierre perimetral propuesto, serán de tipo Electro soldados ACMA CA 1530 o similar, con calidad de acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las recomendaciones del calculista y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar. Se consultan en todas las estructuras de sobre cimiento en hormigón armado Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

2.5.5.- Sobre cimiento

Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

El hormigón para sobre cimientos podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras. Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.
- Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.
- El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de las enfierraduras. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.
- El agua a emplear debe de ser potable.
- No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.
- No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.
- Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.
- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.
- Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85
- Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.
- Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.
- Ensayes y tomas de muestras de hormigón:
 - Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.
 - La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

2.5.6.- Refuerzos de Hormigón - Radier - Malla Acma C-139

Para la ejecución de todas las rampas y descansos que constituyen el proyecto planteado y que se encuentran graficadas en planimetría, se plantea la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla simple electro soldada tipo ACMA C139 en toda la superficie proyectada para tal. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 a 15cm "como mínimo". Previo a la colocación del hormigón de todas las vigas fundaciones de muros y radieres, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.

Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15cms entre sí, estos fierros se amarrarán en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distanciadores entre cada malla y entre la malla y el moldaje.

Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

**2.5.7.- Radier Hormigón Barrido e=25cms
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante**

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1,5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurrir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.

2.6.- Pasillo Lateral Fachada Sur Edificio de Administración

2.6.1.- Demolición de Muro Albañilería existente

Se propone la realización de la demolición del muro estructural perimetral sur del área del comedor. Dicho muro se encuentra dañado y con cortaduras de carácter estructural en su desarrollo.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

La demolición de este muro además permitirá la ampliación del corredor que permitirá el acceso libre y universal desde el patio cubierto hacia los servicios higiénicos de alumnos.

Así es como se propone la realización de demolición de toda el área indicada en la planimetría del proyecto, considerando específicamente las rampas de hormigón existentes junto con todos los elementos adicionales y que podrían interferir en la ejecución del proyecto. Siendo necesaria la extracción de veredas, escalas y gradas señaladas en la planta de intervenciones. El proceso de demolición se podrá realizar por medio de la metodología que el contratista estime conveniente, pero en caso de existir elementos que puedan arriesgar estabilidad de construcciones vecinas deberá realizarse las demoliciones a mano

2.6.2.- Excavaciones

Las excavaciones serán de las secciones y longitudes determinadas por los planos de arquitectura y estructura y según las profundidades mínimas indicadas en ellos. El fondo de ella deberá ser parejo y perfectamente a nivel a menos que haya una expresa indicación del ITO. No se aceptarán rellenos en las excavaciones ni escalonamientos en sus fondos, salvo indicación expresa del ITO o Calculista. Las excavaciones deberán estar totalmente libres de escombros o materiales extraños. Sobre este fondo irá el emplantillado indicado en los planos de cálculo o el mejoramiento con hormigón pobre tipo H-5.

Los sellos de fundación para las excavaciones deberán ser recibidas por el Inspector Técnico de Obras antes de proceder a emplantillar; quedara a su criterio técnico el poder exigir una mayor profundización. Todo exceso de excavaciones bajo cota de fundación deberá ser restituído con hormigón pobre a costo del Contratista. Cualquier incremento en los trabajos considerados en esta sección debido al desconocimiento del terreno, a modalidad del trabajo, o cualquier otra causa, se considerará de absoluta responsabilidad y cargo del Contratista.

2.6.3.- Emplantillado

Hormigón 150 k/cem/m³ H-5

El sello de fundación será aprobado por la I.T.O. en terreno, constatando que efectivamente corresponda al suelo óptimo para fundar, quedando constancia de cualquier trabajo realizado para su compactación, en el caso de ser exigida. Una vez llegando al Sello de Fundación se ejecutará el emplantillado correspondiente a las respectivas zapatas aisladas, estas estarán conformadas por un hormigón pobre de grado H 5. De 150kg/cem/mt³.

2.6.4.- Moldajes, Encofrados y Entibaciones

Los moldajes en general deberán cumplir con los requisitos generales indicados en la NCh 170 1985 y NCh 430 a R86 capítulo 6. Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, se consulta encofrados de tablero terciado tipo moldeaje e=15mm y bastidor de madera 2x3" o metálicos. En general, para encofrados, moldajes, etc. Los moldajes y elementos de sujeción serán revisados y aprobados por la I.T.O antes de autorizar el hormigonado, estos deben ser estancos para evitar la pérdida excesiva de lechada. Podrán ser metálicos o de madera fabricados in situ, no obstante, deben asegurar la forma del elemento a hormigonar.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones y, por lo tanto, todas las deficiencias de nivel y plomo que se produzca ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta la reparación y el riesgo y daño que puedan causar.

Antes de hormigonar se rectificará la posición y niveles de encofrados, se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra, y se revisarán cuidadosamente los elementos soportantes. Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón recién vertido. Se debe aplicar lechada





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

desmoldante en cada utilización del moldaje. No se aceptarán grietas, aberturas de moldajes, ni diferencias de espesores de los elementos hormigonados. Se recomienda mantener la humedad de los moldajes y las superficies expuestas durante 7 días, regándolas con abundante agua. El retiro del moldaje deberá efectuarse una vez que el hormigón está suficientemente endurecido.

El retiro de los moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón haya cumplido las normas de descimbre. El calculista deberá indicar el plazo para poder descimbrar los elementos de hormigón, en todo caso, el constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros. Dentro de las 24 horas, después de retirados los moldajes, se inspeccionarán todas las superficies del concreto y cualquier defecto superficial se rellenará y parchará de inmediato, antes que el hormigón se haya secado totalmente. La zona de parche, más una superficie de por lo menos 15 cm. alrededor de ella se mojará para impedir la absorción de agua del mortero fresco.

**2.6.5.- Pasada Subterránea Aguas lluvias y Encamisado de Acometida Agua Potable Existente
Tubería PVC H Ø180mm**

Con la finalidad de realizar la conducción de las aguas lluvias encauzadas hacia las cámaras de inspección, decantación y/o cambio de dirección, las cuales a su vez realizan la extracción de ellas del terreno, se propone la instalación de tuberías de PVC presión o en su defecto de HDPE con un diámetro no menor a 180mm, ubicado según trazado y pendientes establecidas en los planos de arquitectura. La inclusión en el sistema de estas tuberías deberá considerar todas las obras necesarias para su implementación, considerando excavaciones, demoliciones y rellenos entre algunas de las que sean necesarias.

2.6.6.- Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530

Los refuerzos de hormigón propuestos para muros de albañilería de ladrillo a la vista, del cierre perimetral propuesto, serán de tipo Electro soldados ACMA CA 1530 o similar, con calidad de acero A 63-44 H y ejecución de las armaduras en estricta concordancia con las recomendaciones del calculista y con las prescripciones de las normas INN correspondientes. Las armaduras serán visadas previamente por la ITO antes de hormigonar. Se consultan en todas las estructuras de sobre cimiento en hormigón armado Todas las enfierraduras en secciones y tipo según lo indicado en proyecto de estructura.

**2.6.7.- Sobre cimiento
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante**

El hormigón para sobre cimientos podrá ser preparado en betonera o premezclado. Siempre respetando las indicaciones de resistencia entregadas en planos de fundaciones por el Ingeniero calculista de estructuras. Materiales, resistencias y ejecución según normas INN y de acuerdo a las indicaciones de los planos de estructuras.

En caso de utilización de hormigones fabricados in situ, estos deben ser autorizados por la ITO según su cantidad y lugar de su colocación. Estos deben cumplir cabalmente con lo siguiente:

- Cemento de calidad y tipo especial o superior.
- Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.
- Serán exentos de materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas, de acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.
- El tamaño máximo del ripio, estarán de acuerdo con la distribución de las enfierraduras. En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.
- El agua a emplear debe de ser potable.
- No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

- No se permitirá hormigonados desde altura superior a 1.50 m. en caso contrario se tomarán las precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.
- Una vez colocados, los hormigones se vibrarán con un vibrador de inmersión adecuado.
- El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso contrario, las juntas se permitirán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.
- Se exigirá procedimiento de tratamiento de juntas frías el cual contará como mínimo con un escareado de la superficie de mayor edad y aplicación de puente de adherencia, en todo caso debe regirse a Anexo H de NCh170of85
- Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones.
- Se dispondrá de un cono de Abrams con el que se harán pruebas frecuentes de trabajabilidad del hormigón.
- Ensayes y tomas de muestras de hormigón:
 - Los áridos cumplirán las estipulaciones de la Norma Nch 163.
 - La certificación del cumplimiento de dicha Norma la efectuará un Laboratorio Oficial aceptado por la I.T.O

2.6.8.- Relleno Estabilizado compactado

Los rellenos serán construidos en capas superpuestas que se colocarán sucesivamente en espesores no mayores a 20cm. No se colocará una nueva capa mientras la anterior no se haya compactado satisfactoriamente. Cada capa a compactar deberá tener suficiente humedad, lo más cercana posible a la humedad óptima. Los equipos de compactación serán rodillos y placas vibratoras. Deberán tener el peso y la frecuencia de vibración adecuada para producir la compactación requerida.

No deberá usarse equipos de compactación que produzcan presiones excesivas que puedan dañar las estructuras adyacentes, cuando se realicen trabajos de compactación cerca de ellas. No podrá iniciarse el compactado en áreas confinadas por estructuras de hormigón que no hayan tenido el tiempo suficiente de fraguado. En todo caso, el Contratista deberá solicitar la aprobación de la ITO antes de iniciar los trabajos de compactación en los diferentes sectores del proyecto. En caso de que la ITO lo autorice se podrá utilizar el terreno natural del sector, como relleno, el que se colocará por capas de espesor no mayor a 20cm y compactarse hasta lograr un 95% de la Densidad Máxima Compactada Seca (D.M.C.S.).

En el caso que a criterio de la ITO se observe que el sello de fundación, no presenta características adecuadas para recibir la fundación, se deberá profundizar la excavación, previa autorización y conformidad de la ITO, hasta que esta última lo indique, para proceder después a rellenar hasta alcanzar las cotas de sello indicadas en los planos. Sin desmedro de lo anterior, cualquier sobre excavación por debajo de las cotas especificadas que no cuente con la autorización escrita de la ITO, deberá ser rellenado con hormigón pobre grado H-5. La última capa de relleno será ejecutada en gravilla partida grado ½" debiendo esta tener un espesor mínimo entre 8 a 10cms, otorgando el nivel de piso óptimo para la instalación de los refuerzos de hormigón de piso y el vaciado del hormigón considerando el espesor planteado para ello.

2.6.9.- Refuerzos de Hormigón - Radier - Malla Acma C-139

Para la ejecución de todas las rampas y descansos que constituyen el proyecto planteado y que se encuentran graficadas en planimetría, se plantea la implementación de refuerzos de acero estriado compuesto por una malla simple electro soldada tipo ACMA C139 en toda la superficie proyectada para tal. Se exigirán enfierraduras limpias, libres de grasas o corrosión que impidan una adecuada adherencia con el hormigón. Alternativamente se podrá implementar una doble malla horizontal Fe10 a 15cm "como mínimo". Previo a la colocación del hormigón de todas las vigas fundaciones de muros y radieres, se colocará una capa de polietileno de 0.2mm de espesor, con traslapos entre juntas no inferiores a 50cm.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Para el armado de las mallas se deben colocar fierros rectos en ambos sentidos, espaciados 15cms entre sí, estos fierros se amarrarán en todos sus cruces. Se debe incorporar separadores o distanciadores entre cada malla y entre la malla y el moldaje.

Entre las enfierraduras o entre la malla se podrá hacer huecos o perforaciones de cualquier tamaño si se toman las medidas adecuadas para absorber los esfuerzos producidos. En el caso de conflictos con instalaciones de redes y otras especialidades será materia de análisis por parte de la ITO para su aprobación.

2.6.10.- Radier Hormigón Barrido e=25cms
Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante

Según se indica en planimetría, se considera la ejecución de rampas de recorrido y descansos de ancho mínimo 1,5mts para permitir radio de giro de una silla de ruedas, dichas rampas y descansos deberán cumplir con los requerimientos establecidos en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, además de las características técnicas que a continuación se mencionan. El Hormigón a utilizar en la ejecución de la Rampa será de Grado H-25, se contempla refuerzos de hormigón en malla electro soldada tipo ACMA simple y fierros empotrados en el terreno natural de diámetro mínimo 12mm.

El hormigón a utilizar será grado H-25 y se asentará mediante vibradores mecánicos de inmersión eliminando las ocurrencias de nidos. Posterior a la colocación del hormigón, se procederá al curado del mismo mediante riego abundante.

El radier de la rampa tendrá un espesor mínimo de 15cms y una pendiente máxima de 12% en su sentido longitudinal, debiendo considerar además una pendiente de 1.5% en su sentido transversal, contemplando un zurco o canal que recopile y conduzca las aguas lluvias que puedan caer y escurrir en la superficie de las rampas. La terminación con el terreno natural debe tener Angulo 0°. Esta partida deberá incorporar aditivo hidrófugo tipo Sika o similar de idéntica calidad técnica certificada, en la dosificación que indique el fabricante para este caso.

Se deberá considerar en esta partida la incorporación de los elementos de terminación y seguridad, como son el pavimento de baldosas podo táctil, considerando dimensiones, tipo y nivel de terminación de acuerdo a los distintos tipos de pavimentos existentes y a instalar posteriormente.

3. HABILITACION Y MEJORAMIENTO BAÑOS DISC. DIFERENTES

3.1 Reposición Artefactos Sanitarios

En los recintos de baños varones y mujeres, se instalarán WC modelo Toilet Caburga de Fanaloza o similar. (Se detalla en planimetría dimensiones y tipo de W.C. a utilizar en guía de accesibilidad universal).

3.2 Reposición Lavamanos

En los recintos de baños varones, mujeres , se instalarán lavamanos modelo Valencia Premium de Fanaloza sin pedestal con una capacidad de 5 lts, y monomando línea Venceramica de Fanaloza o similar. (Se detalla en planimetría dimensiones y tipo de Lavamanos . a utilizar en guía de accesibilidad universal).

3.3 Reposición Ceramica

Se instalarán cerámicos de 30 x 30 cm, modelo Murcia tipo granillado CELIMA o similar , color Blanco. Color de fragüe Gray Garza o similar previamente aprobado por el mandante y/o el I.T.O.

En caso de ser modificados los diseños y/o dimensiones de los cerámicos, se deberá solicitar dicho cambio por medio del libro de obras, siendo autorizados por el ITO.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

3.4 Reposición Azulejos

Se instalarán en los muros de baños, cerámica muro de 20 x 30cm liso, de color blanco invierno, Cordillera o similar. Para el caso de los baños de mujeres, varones se instalará cerámico a muro según la cubicación del presupuesto, el color de fragüe a incorporar será de similar color.

3.5 Instalación barra de seguridad

Se instalara pasamanos (barra de seguridad), barra fija y barra móvil según art.4.1.7 de la O.G.U.G. ubicado donde indica la planimetría existente. (Se detalla en planimetría dimensiones y tipo de barra a utilizar en guía de accesibilidad universal).

3.6 Reposición e Instalación de puertas

Se instalarán tres puertas de pino Oregón, Roble o similar, con las medidas según planos, están deben incluir chapas y deben utilizar manilla de palanca para dar cumplimiento a la normativa. (Se detalla en planimetría dimensiones y posición de las puertas a utilizar en guía de accesibilidad universal).

3.7 Pinturas interiores muros

Todas las superficies a pintar deberán ser preparadas adecuadamente, para esto se procederá al tratado de la superficie, según el material que corresponda.

Todas las superficies a pintar se deben encontrar limpias y secas.

Todas las pinturas deben ser de 1ª calidad y se considera como mínimo 2 manos.

Se utilizará Látex vinílico en todos los muros exteriores. Color a definir en Obra por el mandante o el ITO.

3.8 Reposición cielo baños

Se considera la instalación de cielo de todos los baños, con planchas de yeso cartón R-H o similar de 10 mm. De espesor.

3.9 Empastado y Pintura Cielo

Se aplicara una mano de pasta, dos de pintura látex o similar y se utilizara un impermeabilizante anti hongos para una mayor durabilidad y vida útil del material.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

4.- ASEO Y ENTREGA

4.1.- Retiro de Escombros y Transporte a Botadero Autorizado

Todos los escombros producidos en las faenas de desarme, demolición 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.

Todos los acopios de material, sin excepción se realizarán en el lugar permitidos para ello al interior del predio de la construcción y en ningún caso se hará uso de algún Bien Nacional de uso público sin contar con los respectivos permisos.

El excedente de las demoliciones y despejes deberá ser retirado en camiones cubiertos fuera 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 dejarán 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.

4.2.- Limpieza y General del Terreno

Al finalizar las obras constructivas se procederá al retiro instalaciones provisionarias 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 provisionarios entre otros, quedaran a disposición del mandante y el contratista deberá transportarlos al lugar de acopio indicado por el I.T.O.

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 necesarios 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 le ejecución de la obra. Estas podrán ser en formato digital.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

XIV.IV.- Presupuesto Detallado

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

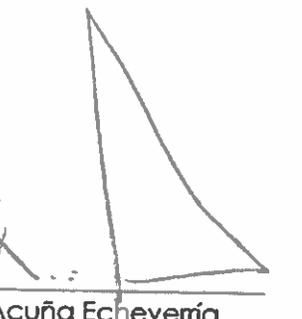
XIV.V.- Precaución en el Transporte de Materiales

Los adjudicatarios deberán dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 75/87, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones que en el Art. 2º, establece lo siguiente: "Los vehículos que transportan desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos, de forma que ello no ocurra por causa alguna". En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuados, u otro sistema, que impida sus dispersiones al aire.

Por otra parte, con el objeto de evitar en lo posible la formación de polvo, se deberán humedecer los sectores en que produzcan movimientos de tierra en la obra. Se debe tener presente instrucciones establecidas por la Municipalidad de Litueche para el tema anteriormente señalado.



Andrés Pérez Correa
Arquitecto
Director SECPLAC



Rene Acuña Echeverría
Alcalde
Ilustre Municipalidad de Litueche





FORMATO N° 1

IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

PROPUESTA PÚBLICA: _____

FECHA: _____

A.- NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE:

RUT: _____

B.- CORRESPONDE A UNION TEMPORAL DE PROVEEDORES SI NO

C.- NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

RUT: _____

D.- DOMICILIO DEL PROPONENTE:

CALLE: _____

DEPTO/OFIC: _____

COMUNA: _____ CIUDAD: _____

TELEFONO: _____ FAX : _____

CORREO ELECTRONICO

E.- BOLETA DE GARANTIA N° _____

BANCO: _____ FECHA: _____

MONTO: _____

FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL



FORMATO N° 2

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

PROPUESTA PUBLICA: _____

FECHA: _____

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE:

DOMICILIO: _____

TELEFONO: _____ FAX: _____

RUT: _____ CORREO ELECTRÓNICO

DECLARO LO SIGUIENTE:

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

FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL



FORMATO 3

DECLARACION DE NO PARENTESCO

PROPUESTA PÚBLICA: _____

FECHA: _____

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

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

FIRMA Y TIMBRE PROponente O REPRESENTANTE LEGAL



FORMATO N° 4

DECLARACION JURADA SIMPLE
PROFESIONAL RESPONSABLE DE LAS OBRAS

PROPUESTA PÚBLICA: _____

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL OFERENTE:

RUT DEL OFERENTE: _____

NOMBRE DEL PROFESIONAL: _____

RUT: _____ PROFESION: _____

DISPONIBILIDAD DE HORARIO EN OBRA

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

COMO PROFESIONAL DE LA OBRA, DECLARO LO SIGUIENTE:

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

FIRMA PROFESIONAL



FORMATO 5
PROPUESTA ECONOMICA

A. ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

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

B. DETALLE DE PROPUESTA

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

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

C. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OFERTA

_____ **DIAS CORRIDOS**

FIRMA Y TIMBRE PROPONENTE O REPRESENTANTE LEGAL

FORMULARIO N°6
PROGRAMACION FINANCIERA

LICITACION N°: _____

NOMBRE LICITACION: _____

COMUNA: _____

OFERENTE: _____

Estado de Pago	DIAS ACUMULADOS	% PARCIAL	% ACUMULADO
1		30	
2		40	
3		30	

Nota: Para el último periodo, el oferente debe ajustar los días al ofertado en su Formulario Oferta .El periodo final no puede exceder a 28 días.

FIRMA
(Licitante o representante legal)

TEMUCO, _____ DE _____ DE _____



CONSTRUCCIÓN ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
LICEO BICENTENARIO EL ROSARIO

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



ITEM	PARTIDA	UPI	CANT	PR.UNITARIO	PR.TOTAL
1	INSTALACIONES PROVISORIAS				
1.1	Obras Provisionales y Empalmes Provisorios	Unidad	1,0		
1.2	Cierres Perimetrales Provisorios	MtsL	50,0		
1.3	Oficina y Bodega	Mts2	15,0		
1.4	Letrero de Obra	Mts2	15,0		
1.5	Trazados, Niveles y Replanteo	Mts2	1.800,0		
2	OBRAS DE HABILITACION				
	RECORRIDO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL				
	Recorrido de Accesibilidad Universal en Primer Piso				
2.1	Rampas 1 a 9				
2.1.1	Demolicion de Rampas Pre-Existentes	Mts3	8,0		
2.1.2	Demarcacion Estacionamiento de Discapitados Pintura Epóxica	Mts2	20,0		
2.1.3	Baldosa Podotáctil Minvu 0 - Textura Botones	Mts2	16,0		
2.1.4	Excavacion Fundaciones	Mts3	18,0		
2.1.5	Emplantillado				
	Hormigón 150 k/cem/m³ H-5	Mts3	3,0		
2.1.6	Fundaciones				
	Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolon Desplazador	Mts3	15,0		
2.1.7	Moldajes, Encofrados y Entibaciones	Mts2	5,0		
2.1.8	Refuerzos de Hormigón - Sobre cimientos - Cadena Electro soldada CA1530	Kg	200,0		
	Sobrecimiento				
2.1.9	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	50,0		
2.1.10	Refuerzos de Hormigón - Rampas y Descansos - Malla ACMA C-139	Kg	100,0		
	Radier Hormigón Barrido Rampas y Descansos e=15cms				
2.1.11	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts2	50,0		
2.1.12	Barandas y Pasamanos Metálicos	MtsL	16,0		
2.1.13	Anticorrosivo Estructural Color Gris Verdoso (una mano) en Todo elemento Metalico	Mts2	50,0		
2.1.14	Esmalte de resinas Sintéticas - Color Azul RAL 5005 (dos manos) en Todo elemento Metalico	Mts2	50,0		
2.2	Accesibilidad Universal Gimnasio				
	Acceso Interior Principal Nor-Oriente				
2.2.1	Demolicion de Radier existente	Mts3	1,8		
2.2.2	Excavacion Rampa	Mts3	6,0		
2.2.3	Excavacion Fundaciones	Mts3	5,0		
	Emplantillado				
2.2.4	Hormigón 150 k/cem/m³ H-5	Mts3	0,8		
	Fundaciones				
2.2.5	Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolon Desplazador	Mts3	4,2		
2.2.6	Refuerzos de Hormigón - Muros de Contencion - Malla Acma C-196	Kg	60,0		
	Muros de Contencion				
2.2.7	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	1,4		
2.2.8	Moldajes, Encofrados y Entibaciones	Mts2	8,0		
2.2.9	Refuerzos de Hormigón - Sobrecimientos - Cadena Electrosoldada CA1530	Kg	48,0		
	Sobrecimiento				
2.2.10	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	1,0		
2.2.11	Baldosa Podotáctil Minvu 0 - Textura Botones	Mts2	3,5		
2.2.12	Refuerzos de Hormigón - Rampas y Descansos - Malla Acma C-139	Kg	30,0		
2.2.13	Barandas y Pasamanos Metálicos	MtsL	18,0		
	Retranqueo Porton de Acceso Gimnasio				
2.2.14	Tabiquería Metálica Revestida en Terciado Estructural e=18mm	Mts2	8,5		
2.2.15	Porton Metalico Acceso Gimnasio - Tabiquería Metálica Revestida en Plancha Metálica	Mts2	5,0		
2.2.16	Hormigón Escala e=15cms - Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts2	15,0		
2.3	Accesibilidad Universal Gimnasio				
	Entrada Principal Nor-Oriente (Rampa 11)				
2.3.1	Excavacion Fundaciones	Mts3	11,5		
	Emplantillado				
2.3.2	Hormigón 150 k/cem/m³ H-5	Mts3	2,5		
	Fundaciones				
2.3.3	Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolon Desplazador	Mts3	9,0		
2.3.4	Refuerzos de Hormigón - Muros de Contencion - Malla Acma C-196	Kg	90,0		
	Muros de Contencion				
2.3.5	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	3,0		
2.3.6	Moldajes, Encofrados y Entibaciones	Mts2	25,0		
2.3.7	Refuerzos de Hormigón - Sobrecimientos - Cadena Electrosoldada CA1530	Kg	110,0		
	Sobrecimiento				
2.3.8	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	2,0		
2.3.9	Baldosa Podotáctil Minvu 0 - Textura Botones	Mts2	12,0		
2.3.10	Refuerzos de Hormigón - Rampas, Descansos y Escalas - Malla Acma C-139	Kg	120,0		
	Radier Hormigón Barrido Rampas y Descansos e=15cms				
2.3.11	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts2	55,0		
2.3.12	Barandas y Pasamanos Metálicos	MtsL	26,5		
	Retranqueo Porton de Acceso Gimnasio				
2.3.13	Tabiquería Metálica Revestida en Terciado Estructural e=18mm	Mts2	10,5		
2.3.14	Porton Metalico Acceso Gimnasio - Tabiquería Metálica Revestida en Plancha Metálica	Mts2	10,0		
2.4	Accesibilidad Universal Gimnasio				
	Acceso Interior Posterior Nor-Poniente (Rampa 12)				
2.4.1	Excavacion Fundaciones	Mts3	7,0		
2.4.2	Emplantillado - Hormigón 150 k/cem/m³ H-5	Mts3	1,2		
	Fundaciones				
2.4.3	Hormigón 300 k/cem/m³ H-20 con 20% Bolon Desplazador	Mts3	5,8		
2.4.4	Refuerzos de Hormigón - Muros de Contencion - Malla Acma C-196	Kg	120,0		
	Muros de Contencion				
2.4.5	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	3,5		
2.4.6	Moldajes, Encofrados y Entibaciones	Mts2	20,0		
2.4.7	Refuerzos de Hormigón - Sobrecimientos - Cadena Electrosoldada CA1530	Kg	80,0		
	Sobrecimiento				
2.4.8	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	1,5		
2.4.9	Baldosa Podotáctil Minvu 0 - Textura Botones	Mts2	4,5		



2.4.10	Refuerzos de Hormigón - Rampas, Descansos y Escalas - Malla Acma C-139	Kg	110,0		
2.4.11	Radier Hormigón Barrido Rampas y Descansos e=15cms	Mts2	46,5		
	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante				
	Hormigón Escala e=15cms				
2.4.12	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts2	2,5		
2.4.13	Barandas y Pasamanos Metálicos	MtsL	22,5		
	Retranqueo Portón de Acceso Gimnasio				
2.4.14	Tabiquería Metálica Revestida en Terclado Estructural e=18mm	Mts2	8,5		
2.4.15	Portón Metálico Acceso Gimnasio - Tabiquería Metálica Revestida en Plancha Metálica	Mts2	5,0		
2.5	Corredor S.S.H.H. Profesores y Asistentes de la Educación				
2.5.1	Excavación Fundaciones	Mts3	2,0		
	Emplantillado				
2.5.2	Hormigón 150 k/cem/m³ H-5	Mts3	0,5		
2.5.3	Moldajes, Encofrados y Entibaciones	Mts2	2,0		
2.5.4	Refuerzos de Hormigón - Sobrecimientos - Cadena Electro soldada CA1530	Kg	25,0		
	Sobrecimiento				
2.5.5	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	0,5		
2.5.6	Refuerzos de Hormigón - Radier - Malla Acma C-139	Kg	50,0		
	Radier Hormigón Barrido e=25cms				
2.5.7	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts2	22,0		
2.6	Pasillo Lateral Fachada Sur Edificio de Administración				
2.6.1	Demolición de Muro Albañilería existente	Mts2	14,0		
2.6.2	Excavaciones	Mts3	3,0		
	Emplantillado				
2.6.3	Hormigón 150 k/cem/m³ H-5	Mts3	0,5		
2.6.4	Moldajes, Encofrados y Entibaciones	Mts2	2,0		
	Pasada Subterránea Aguas lluvias y Encamisado de Acometida Agua Potable Existente				
2.6.5	Tubería PVC H Ø180mm	MtsL	18,0		
2.6.6	Refuerzos de Hormigón - Sobrecimientos - Cadena Electro soldada CA1530	Kg	30,0		
	Sobrecimiento				
2.6.7	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts3	1,0		
2.6.8	Relleno Estabilizado Compactado	Mts3	3,0		
2.6.9	Refuerzos de Hormigón - Radier - Malla Acma C-139	Kg	35,0		
	Radier Hormigón Barrido e=25cms				
2.6.10	Hormigón 340 k/cem/m³ H-25 con Aditivo Impermeabilizante	Mts2	16,0		
3	HABILITACION Y MEJORAMIENTO BAÑOS DISC. DIFERENTES				
3.1	Reposición Artefactos Sanitarios	Unidad	4,0		
3.2	Reposición lavamanos	Unidad	4,0		
3.3	Reposición cerámica	Mts2	20,0		
3.4	Reposición Azulejos	Mts2	40,0		
3.5	Instalación barra de Seguridad	Unidad	2,0		
3.6	Reposición y Instalación Puertas	Unidad	3,0		
3.7	Pinturas Interiores muros	Mts2	70,0		
3.8	Reposición cielos baños	Mts2	12,0		
3.9	Empastado y pintura Cielo	Mts2	12,0		
4	ASEO Y ENTREGA				
4.1	Retiro de Escombros y Transporte a Botadero Autorizado	Mts3	25,0		
4.2	Limpieza General del Terreno	Mts2	1.800,0		
				COSTO DIRECTO	\$ -
				GASTOS GENERALES	\$ -
				UTILIDADES	\$ -
				SUBTOTAL	\$ -
				19% IVA	\$ -
				TOTAL OBRAS CIVILES	\$ -

Andrés Pérez Correa
Arquitecto
SEGPLAC

René Acuña Echeverría
Alcalde
Ilustre Municipalidad de Litueche

