



DECRETO ALCALDICIO N° 778.-

LITUECHE, 21 DE JUNIO DE 2018.-

AUTORIZA LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA
"MEJORAMIENTO PABELLON B Y OTROS LICEO EL
ROSARIO" COMUNA DE LITUECHE.-

DAEM: 0524.-
21/06/2018

CONSIDERANDO:

- La necesidad de recuperar el recinto destinado a laboratorio de ciencias en el Liceo El Rosario, debiendo remodelar e implementar el recinto para impartir en él las materias específicas del ramo planteado.-
- El convenio de transferencia "**Fondo de Apoyo para la Educación Pública**", convenido entre el ministerio de educación y la Ilustre municipalidad de Litueche, con fecha 03 de agosto de 2016 y ratificado mediante Resolución Exenta N°4999 (04.09.2017) Ministerio de Educación.-
- El Decreto Alcaldicio N° 1184 (05.09.2017) que Aprueba el Convenio de transferencia de Fondos de Apoyo para la Educación Pública Línea General", F.A.E.P. 2017.-
- El certificado de Acuerdo de Sesión Ordinaria N°53 celebrada con fecha 16 de Mayo de 2018, Acuerdo N°64/2018, del Honorable Concejo Municipal, que aprueba el llamado a licitación y la modalidad de Licitación Pública para la ejecución del proyecto "**Mejoramiento Pabellón B y Otros Liceo El Rosario**".-
- El Certificado de Disponibilidad presupuestaria N° 195 de fecha 21/06/2018.-
- Las Bases Administrativas y demás antecedentes técnicos para el llamado a licitación pública.-

VISTOS:

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

DECRETO:

1. **Llámesese** a Licitación pública para la ejecución de las obras del proyecto "**Mejoramiento Pabellón B y otros Liceo El Rosario**" comuna de Litueche.-
2. **Apruébense** las bases de licitación y sus anexos, correspondientes a la propuesta de licitación pública del proyecto "**Mejoramiento Pabellón B y otros Liceo El Rosario**" comuna de Litueche.-
3. **Nómbrese** la Comisión de Apertura y Evaluación de las Ofertas a los Funcionarios que a continuación se detallan:
 - Sr. Jefe Departamento de Educación.
 - Sr. Secretario de Planificación Comunal.
 - Sr. Director Dirección de Obras Municipales.
4. **Publíquese** copia del presente Decreto Alcaldicio en el portal Mercado Publico.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Laura Uribe Silva
Secretario Municipal

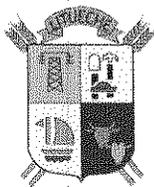
René A. Peña Echeverría
Alcalde

Director Control Interno

RAE/LUS/RPV/PCA/pyr

Distribución:

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



BASES ADMINISTRATIVAS

MEJORAMIENTO PABELLON B Y OTROS LICEO EL ROSARIO, COMUNA DE LITUCHE

ARTÍCULO 1° BASES DE LA PROPUESTA

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

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

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

ARTÍCULO 2° IDENTIFICACIÓN DEL MANDATARIO

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

ARTÍCULO 3° IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| 3.1.- Nombre del Proyecto | : | Mejoramiento Pabellón B y otros Liceo EL Rosario, Comuna de Litueche. |
| 3.2.- Fuente de Financiamiento | : | Fondo de Apoyo para la Educación Pública |
| 3.3.- Presupuesto Disponible | : | \$ 39.566.905.- |
| 3.4.- Plazo Máximo de Ejecución | : | Será de 40 días corridos.
Desde el día siguiente a la Entrega de terreno. |

ARTÍCULO 4° REQUISITOS DE POSTULACIÓN

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

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

ARTÍCULO 5° CONDICIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

- 5.1.- **Sistema de Contratación** : Contrato a suma alzada sin reajustes ni intereses, con estados de pago de acuerdo a avance físico de las obras.
- 5.2.- **Sistema de Impuestos** : El contrato estará afecto al 19% IVA.
- 5.3.- **Entrega de Antecedentes** : Se entregarán vía portal www.mercadopublico.cl el día 21 de junio del 2018
- 5.4.- **Visita a Terreno Obligatoria** : Se llevara a cabo el día lunes 25 de junio del 2018 a las 15:00hrs. En dependencias de la Dirección de Administración de Educación Municipal (DAEM). Ubicada en Avenida Obispo Larraín #250, Recinto Ex Internado Municipal, Comuna de Litueche.

En caso de Sociedades el Representante deberá presentar Poder Simple donde se individualicen los datos de la empresa representada, si la Empresa corresponde a una persona natural deberá acreditar mediante su cédula de identidad, si este último no asistiera el representante de este se deberá acreditar mediante Poder Simple que lo autorice para su representación. En ambos casos se deberá presentar Rol Único Tributario del oferente. No se aceptará la entrega de ningún tipo de documento, posterior a la fecha y horario antes indicado.

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

- 5.5.- **Consultas** : Desde las 16:00 hrs del día 25 de junio de 2018 hasta las 14:00 hrs del día 27 de junio del 2018 en el Portal www.mercadopublico.cl.
- 5.6.- **Aclaraciones** : Se entregarán vía portal www.mercadopublico.cl. El día 29 de junio del 2018
- 5.7.- **Entrega de Garantía** : El Instrumento Bancario de Garantía de Seriedad de la Propuesta "A LA VISTA" (físico o electrónico), se entregará en Oficina de Partes de la Ilustre Municipalidad de Litueche. Ubicado en Calle Cardenal Caro 796, Litueche., Hasta las 13:00hrs., del día miércoles 04 de julio de 2018.
- 5.8.- **Cierre de Propuestas** : Se procederá cerrar las ofertas recibidas vía www.mercadopublico.cl, el día 04 de julio del 2018 a las 14:01 hrs. El plazo de cierre para la recepción de las ofertas no podrá vencer en días inhábiles ni en día lunes o en un día siguiente a un día inhábil antes de las 15:00hrs.
- 5.9.- **Apertura de Propuestas** : Se procederá abrir ofertas www.mercadopublico.cl, cinco (5) minutos posteriores al cierre de la recepción de las ofertas. El día 04 de julio del 2018.



- 5.10.- Adjudicación : El día 06 de julio del 2018 hasta las 18:00 hrs.
- 5.11.- Consultas de Adjudicación : Deberán realizarse vía www.mercadopublico.cl.
Hasta 24 horas posterior a la publicación de la resolución.
- 5.12.- Aclaración de Adjudicación : Se entregaran vía www.mercadopublico.cl.
Hasta 48 horas posterior a la fecha de cierre de consultas de adjudicación.

ARTÍCULO 6° DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA

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

ARTÍCULO 7° GARANTÍAS

7.1. SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

Los proponentes deberán presentar un instrumento bancario de garantía "A LA VISTA" (según lo establecido en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). La cual deberá incluir una glosa que detalle **PARA GARANTIZAR: Seriedad de la propuesta, Proyecto Mejoramiento aulas pabellón B y otros Liceo El Rosario, Comuna de Litueche. Por un monto igual o superior de \$ 200.000.-**

Dicho instrumento deberá ser tomado a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, con una vigencia igual o superior a 60 días corridos contados desde la fecha de Apertura de la Propuesta. Este documento será devuelto a los oferentes una vez contratada la obra o rechazada la totalidad de las ofertas, previa solicitud por escrito de parte de los mismos. La caución o garantía deberá ser pagadera a la vista, tomada por uno o varios integrantes del adjudicatario y tener el carácter de irrevocable.

7.2. FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El proponente que se adjudique la propuesta deberá entregar un Instrumento Bancario de garantía "A LA VISTA" (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR: Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato: Proyecto Mejoramiento aulas pabellón B y otros Liceo El Rosario, Comuna de Litueche.**

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.

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

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



7.3. BUENA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez ejecutada la obra y como requisito previo a la cancelación total de ésta el contratista deberá presentar un instrumento bancario de Garantía "A LA VISTA" (según lo establecido en el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). Cuya glosa deberá ser PARA GARANTIZAR: Buena Ejecución de la Obra: Proyecto Mejoramiento aulas pabellón B y otros Liceo El Rosario, Comuna de Litueche.

El cual deberá ser tomado a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0, por un monto equivalente al 5% del valor del contrato expresada en pesos, con una vigencia igual o superior a 10 meses contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria, la que será devuelta, una vez efectuada conforme la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará dentro de los 8 meses).

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

Si la Obra presenta problemas durante su periodo de garantía el Contratista será notificado por parte de la Unidad Técnica, mediante carta certificada y/o Correo Electrónico. El Contratista deberá subsanar las observaciones dentro del plazo de 20 días corridos, fecha que comienza a partir al día siguiente de la notificación. En caso de no cumplir con esta indicación se hará efectivo de manera inmediata el cobro del instrumento bancario de garantía de buena ejecución de las Obras.

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

7.4. COBRO

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

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

7.4.2.- **Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato:** Se efectuará el cobro de la presente garantía según lo estipulado en el artículo 72.- del correspondiente Decreto 250 que "Aprueba Reglamento de la Ley n° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios".

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

ARTÍCULO 8° PRESENTACION Y ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

8.1.- PRESENTACION

La presente licitación será levantada a través del portal www.mercadopublico.cl.

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

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



8.2.- FORO INVERSO

Según el artículo 40.- del respectivo Decreto 250, que Aprueba Reglamento de la Ley Nº 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. El mandante se reserva el derecho de solicitar al oferente la aclaración del contenido administrativo, técnico y económico de la propuesta, teniendo siempre presente la obligación de cumplir con el principio de igualdad de los proponentes y sólo en el evento que sea absolutamente necesario para lograr de manera óptima el objetivo de esta licitación.

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

Todo aquel Oferente que se le haga la aplicación del Foro Inverso tendrá una ponderación de descuento de un 5 % de la ponderación Total obtenida como Criterio de Evaluación.

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

8.3.- APERTURA

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

ARCHIVO Nº1	:	DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS
ARCHIVO Nº2	:	DOCUMENTOS TÉCNICOS
ARCHIVO Nº3	:	PROPUESTA ECONÓMICA

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

8.3.1- En el Archivo Nº1 "DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS", se incluirá:

a) Formato Nº1, Identificación del oferente.

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

b) Unión Temporal de Proveedores, en el caso si dos o más proveedores se unen para el efecto de participar en un proceso de compra, deberán establecer, en el documento que formaliza la unión, a lo menos, la solidaridad entra las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Entidad y el nombramiento de un Representante o apoderado común con poderes suficientes. Para contrataciones iguales o superiores a 1000 UTM, y sin perjuicio del resto de las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables, el acuerdo en que conste la Unión Temporal deberá materializarse por Escritura Pública, como documento para contratar, sin que sea necesario constituir una Sociedad. Se exigirá la Inscripción en el Registro de Proveedores para suscribir el Contrato, de cada proveedor de dicha Unión Temporal.

Al momento de la presentación de las Ofertas, los integrantes de la Unión determinarán que antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo Contrato que afecte a alguno de los integrantes de la misma.

c) Formato Nº 2, Declaración Jurada Simple de aceptar y conocer las presentes Bases Administrativas, y demás antecedentes y condiciones que regulan la Propuesta.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

La omisión o no-presentación de los antecedentes en cuanto a fondo, solicitados en los puntos N°8.3.1, 8.3.2 y 8.3.3 de las presentes Bases Administrativas Especiales, podrá dar lugar a que la oferta del contratista respectivo quede fuera de la licitación, según la falencia y a criterio de la respectiva Comisión Evaluadora.

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

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

8.4.- **ADJUDICACION, ACEPTACION Y RESOLUCION DE LA PROPUESTA**

8.4.1.- La Unidad Técnica constituirá una Comisión Evaluadora, presidida por el Administrador Municipal, compuesta por el Jefe Departamento de Educación Municipal y Encargado de Proyectos, todos estos designados según Decreto Alcaldicio, en caso de no estar presentes, formarán parte



la comisión aquellos funcionarios que jerárquicamente continúan en sus funciones; quienes cumplirán la tarea de verificar, analizar los antecedentes presentados, otorgar puntajes a los criterios de evaluación prestablecidos, analizar el cálculo y emitir informe proponiendo quien haya resultado favorecido con el mayor puntaje, para un mejor resolver del Mandatario.

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

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

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Oferta Económica 100 Pts. Mejor Oferta Económica Puntaje = ((Precio Mínimo Ofertado)/(Precio Oferta)x100)	60%
Plazo de Entrega 100 Pts. Menor Plazo de Entrega Puntaje = ((Plazo entrega Mínimo Ofertado)/(Plazo entrega Ofertado)x100)	20%
Comportamiento Contractual 100 Pts. Buen Comportamiento Contractual 0 Pts. Mal Comportamiento Contractual Definido según la información aportada por el portal www.mercadopublico.cl, en el apartado Idoneidad del Proveedor	10%
Cumplimiento de los requisitos formales de Presentación de la Oferta (Aplicación de Oferta) 100 Pts. Total documentos solicitados 50 Pts. Aplicación del foro inverso para 1 Documento 0 Pts. Aplicación del foro inverso para 2 o más Documentos	10%

Puntaje Mínimo de Adjudicación 80%

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

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

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

Entre la fecha de apertura de la propuesta y la comunicación de la adjudicación deberá mediar un lapso no superior de 5 días hábiles seguidos, transcurrido dicho plazo el contratista podrá desistirse de su oferta.

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



Adjudicada la propuesta y firmado el contrato por el oferente favorecido, se procederá a hacer devolución a todos los proponentes de las Garantía de Seriedad de la Oferta, con excepción del oferente favorecido, la que será devuelta después de presentada la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato, la que deberá ser presentada dentro del término de 5 días hábiles contados desde la fecha de Notificación de Adjudicación de la propuesta. De no materializarse los actos administrativos antes señalados (firma de contrato y depósitos de garantías) por causas imputables al oferente, la Ilustre Municipalidad de Litueche procederá a dejar sin efecto la adjudicación de la licitación, mediante el decreto Alcaldicio respectivo para posteriormente hacer efectivo el cobro de las garantías correspondientes.

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

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

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

8.4.5.- No se consideran partidas Adicionales

ARTÍCULO 9° CONTRATO, MODIFICACIONES Y FORMAS DE PAGO

9.1.- FORMALIZACION DEL CONTRATO

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

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

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

El contrato deberá cumplir con las siguientes características:

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

Contando con todos los documentos señalados, se procederá a realizar la firma del contrato, para lo cual se tendrá un plazo de 5 días hábiles una vez realizada la notificación de adjudicación de la propuesta. (Contados desde el día siguiente al envío de la orden de compra al proveedor a través del Portal Mercado Público).



9.2.- CONDICIONES DEL CONTRATO

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

El contratista deberá garantizar la ejecución completa y oportuna de la obra con un instrumento bancario "A LA VISTA" (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). Esta garantía será extendida a favor del Ilustre Municipalidad de Litueche RUT N° 69.091.100-0, por un monto equivalente al 5% del valor del contrato expresado en pesos y deberá ser entregada a la Unidad Técnica en el momento de la suscripción del contrato. Al momento de la Recepción Provisoria, la Unidad Técnica procederá a devolver esta garantía, contra la entrega por parte del contratista de un instrumento bancario "A LA VISTA" (según lo estipulado en el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios), por Buena Ejecución de la obra por un monto equivalente a al 5% del contrato, y con una vigencia igual o superior a 15 meses una vez realizada la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará una vez cumplido los 12 meses).

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

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

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

9.3.- DISMINUCIÓN O AUMENTO DE LAS OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION

El Mandatario previa autorización del Mandante podrá disminuir o aumentar las cantidades de obras de cada partida del presupuesto, o del total de él en cuyo caso el contratista tendrá derecho a su pago de acuerdo a los precios unitarios contratados y a un aumento de plazo proporcional al aumento que haya tenido en el contrato inicial salvo que se convenga otro menor.

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

9.4.- MULTAS

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

9.4.1.- Por atrasos administrativos.

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



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

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

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

9.4.2.- Por atrasos en obras

Si el contratista no entregare las obras en el plazo fijado para su término, se aplicará una multa diaria equivalente al 0,2 % del valor del contrato, que se descontará del Estado de Pago Final.

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

9.4.3.- Sin profesional a cargo

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

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

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

9.4.4.- Por no utilizar elementos de protección personal

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

9.4.5.- Por incumplimiento de instrucciones de la inspección técnica

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

9.5.- ESTADOS DE PAGO

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

9.5.1.- Primer Estado de Pago.

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

- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo MOP.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- Set de 20 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Copia de las carillas firmadas y foliadas del correspondiente libro de obras.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.



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

- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo MOP.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- Set de 20 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Copia de las carillas firmadas y foliadas del correspondiente libro de obras.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

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

- Certificado de inscripción de instalación eléctrica interior TE1, aprobado por la superintendencia de electricidad y combustibles.
- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo MOP.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche.
- Set de 20 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Copia de las carillas firmadas y foliadas del correspondiente libro de obras.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

ARTÍCULO 10° OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

10.1.- VISITAS DE MONITOREO

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

10.2.- DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS

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

10.3.- COORDINACION CON PROPIETARIOS

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

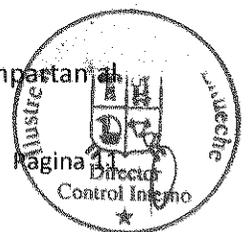
10.4.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

10.5.- LIBRO DE OBRAS

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

- Las órdenes del ITO, la Unidad Técnica que, dentro de los términos del contrato, se impartan al contratista.



- Las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos
- Las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación de la ITO.

ARTÍCULO 11° TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

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

- a) Por causas debidamente justificadas, con acuerdo de las partes y sin cargo para ambos.
- b) Si el Contratista, sin previo aviso, coordinación con la I.T.O. ni justificación técnica o administrativa, no diere cumplimiento a la cantidad de días ofertados o no iniciare los trabajos contratados en 10 días corridos hábiles, desde la fecha consignada en el acta de entrega a terreno.
- c) Si por errores en los trabajos efectuados por el Contratista, la obra resulta con defectos que no pudiesen ser reparados y por su condición, signifique rehacerlas y que estos defectos u errores implique incorporar modificaciones substanciales al proyecto.
- d) Si el Contratista o Consultor o alguno de los socios de la Empresa adjudicataria, fuera declarado reo por algún delito que merezca pena aflictiva, o tratándose de una Sociedad Anónima, lo fuese de alguno de los miembros del Directorio o el Gerente.
- e) Si el Contratista fuese declarado en quiebra.
- f) Cualquier tipo de incumplimiento con respecto a las de Garantías (vigencia, extensión de vigencia, montos, entre otros).
- g) Incumplimiento con lo señalado en las EE. TT. Y Proyectos de Especialidades. Salvo las modificaciones debidamente fundamentadas y en mutua coordinación con la Unidad Técnica.

ARTÍCULO 12° TÉRMINO DE LAS OBRAS

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

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

ARTÍCULO 13° RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

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

13.1.- RECEPCIÓN PROVISORIA

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

13.2.- RECEPCIÓN MUNICIPAL

Conforme a lo establecido en el artículo 5.2.5. de la OGUC, el contratista deberá gestionar y obtener de la Dirección de Obras Municipales, el Certificado de Recepción Definitiva de las obras de acuerdo a lo indicado en el Permiso de Edificación correspondiente. Esta recepción se efectuará una vez que



las obras estén terminadas en conformidad a los permisos, recepciones y certificados de instalaciones, que dieron inicio a las obras. (Cuyo tiempo no podrá exceder el periodo de Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato).

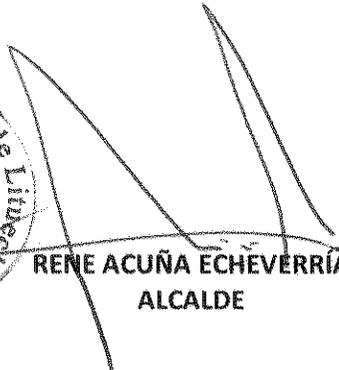
13.3.- RECEPCIÓN DEFINITIVA

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

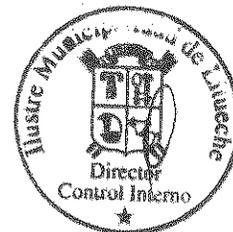
Aceptada la Recepción Definitiva sin observaciones, y la Recepción Municipal, se procederá a la devolución de la Garantía correspondiente por la Correcta Ejecución de la Obra.

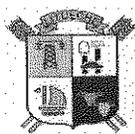
ARTÍCULO 14° LIQUIDACIÓN DE CONTRATO

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



RENE ACUÑA ECHEVERRÍA
ALCALDE

Litueche, junio 2018.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MEJORAMIENTO AULAS PABELLON B Y OTROS – LICEO EL ROSARIO

PROYECTO DE ARQUITECTURA

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 las obras de mejoramiento de las aulas del pabellón B, Sala de reuniones y sala de máquinas del Liceo El Rosario de la comuna de Litueche.

El proyecto consiste en la realización de obras de mejoramiento estético en los muros de las salas del pabellón B, además de realizar un retranqueo de las puertas para generar una rampa de acceso y así cumplir a cabalidad con la ley de inclusión. También contempla un mejoramiento en la sala de reuniones y de la sala de máquinas, esta última siendo remodelada su estructura de techumbre debido que en inviernos esta sala es muy afectada por las lluvias que escurren al interior de esta, se propone extracción de pintura dañada, además de aplicar un estuco térmico con impermeabilizante y el cambio de toda la estructura de techumbre y su respectiva cubierta para así otorgar una mayor calidad al recinto educativo.

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

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

II.- REFERENCIAS

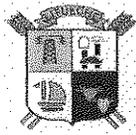
Las presentes Especificaciones Técnicas son complementarias a los Planos e Itemizado del Proyecto. La obra deberá ejecutarse en estricto apego con dichos documentos y con aquellos que se emitan con carácter de aclaración durante su desarrollo.

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

- * Ley General de Urbanismo y Construcción.
- * Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- * Decreto Supremo 40 Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales, art. 21 Derecho al Saber.
- * Ley 20.123 de Subcontratación.
- * Ley 16.744 Sobre accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales
- * Ordenanzas municipales que correspondan a escala local.
- * Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.

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

- * Normas INN. Pertinentes a las partidas consultadas en el Proyecto.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

- * Normativas de la Subsecretaría de Electricidad y Combustibles, Atingentes a las Instalaciones Proyectadas.
- * Código del Trabajo.

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

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

III.- CONCORDANCIAS

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

IV.- GENERALIDADES

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

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

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

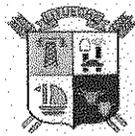
Los proyectos de especialidades, tal como los estructurales deberán ser supervisados por el especialista correspondiente, coordinado con la unidad Técnica.

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

V.- MATERIALES

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

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



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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 vayan a colocar en la Obra, están descritos en las presentes EE.TT. de Arquitectura y en las de Especialidades y/o en los Planos.

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

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

VII.- PROYECTOS DE INSTALACIONES Y URBANIZACIONES

No se Contemplan

VIII.- PLOMOS Y NIVELES

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

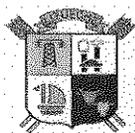
IX.- NORMAS

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

X.- INSPECCIÓN Y CONTROL

El control de la obra estará a cargo de la municipalidad, que se dominará "Inspección Técnica de la Obra", cargo ejecutado por el arquitecto proyectista o en su defecto por algún profesional del rubro designado en conjunto con el municipio y todas las instrucciones impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

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



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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

Por tratarse de obras de mejoramiento estético, que no involucran cambio de superficie ni de uso, no se contempla.

XII.- INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

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

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

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

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

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.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

1.- PROYECTOS DE ESPECIALIDADES

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

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

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA PROYECTO DE ESPECIALIDADES

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

1.1.- Proyecto de Instalación Eléctrica

El Contratista deberá realizar el proyecto definitivo de la instalación, para lo cual, se señala la materia y contenido de cada proyecto de instalación en cada una de las etapas.

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

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

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

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

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

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

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

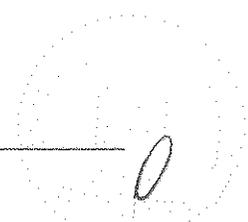
La rotulación de los planos será la solicitada por los servicios revisores, a los cuales se les incorporará en su parte superior, el rótulo de la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE.

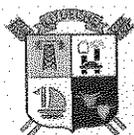
1.2.- Certificación SEC – Instalación Eléctrica Propuesta

Una vez finalizada las obras el contratista será responsable de elaborar los planos definitivos de todas las instalaciones, tal como se ejecutaron, y deberá además inscribir las Instalaciones Eléctricas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC)

El contratista entregará al mandante, copia de toda la documentación involucrada, es decir, planos en papel, 3 copias de documento inscrito anexo TE-1 en original, memorias explicativas, una copia en cd de los planos y los documentos del proyecto.

La inscripción de las instalaciones eléctricas ante el S.E.C. se realizará al concluir la obra (100%) para cumplir con las normas exigidas.





2.- INSTALACIONES PROVISORIAS

2.1.- Obras Provisionales y Empalmes Provisorios

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

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

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

2.2.- Cierres Perimetrales Provisorios

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

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

2.3.- Letrero de Obra

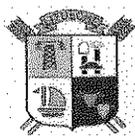
En el lugar más visible del complejo, se instalará un letrero indicativo con bastidor de madera en bruto o estructura metálica según dimensiones. Se colocará a una altura adecuada con los refuerzos necesarios para su estabilidad. Las dimensiones, información contenida y diseños serán de acuerdo modelo tipo y todas las definiciones graficas editables serán definidas con la unidad técnica. Se propone una superficie total de 3,0mts², en una proporción de 1,20x 2,50mts.

3.- OBRAS PREVIAS

3.1.- Trabajos Preliminares

3.1.1.- Trazados, Niveles y Replanteo

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



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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

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

3.2.- Desarmes y Demoliciones

3.2.1.- Desarme y Retiro Puertas Existentes – Salas Primer y Segundo nivel

Se propone la realización de la extracción de las puertas de acceso principal de las salas de clases.

La disposición final de los elementos extraídos será determinada por la I.T.O. y según las condiciones en que éstas sean extraídas y según la disponibilidad de recintos para bodegaje de las mismas, a la cual el contratista deberá realizar el transporte al lugar dispuesto.

3.2.2.- Demolición piso y grada de accesos – salas primer nivel

Se considera la demolición de las gradas existentes en las entradas a las salas del primer nivel y parte del acceso para la construcción de la rampa de acceso universal según planimetría.

3.2.3.- Retiro de Luminarias interiores existentes

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

3.2.4.- Retiro de Excedentes

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

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

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

4.- OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN

4.1.- Accesibilidad Universal

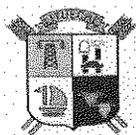
4.1.1.- Construcción Tabiques Retranqueo Puertas de Acceso – Salas primer piso.

Se consulta la construcción de tabiques en pino bruto 2x3" anclado al muro de concreto para retranquear las puertas según planimetría, dichos tabiques deben tener aislación térmica – acústica de poliestireno expandido e=50mm y revestido por interior con yeso cartón de 15 mm. Y por exterior con terciado estructural de 15mm.

4.1.2.- Construcción Rampa de Accesibilidad Universal.

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

4.1.3.- Cinta Anti-deslizante tipo 3M, ancho 48mm



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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

4.2- Laboratorio de Enlaces – Primer piso

4.2.1.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.

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

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

4.2.2.- Modificación y adaptación Protecciones Perfilería Metálicas

Se propone la modificación y adaptación de la protección perfilera metálica existente en la puerta de la sala de enlace la cual se retranqueara al nuevo punto donde estarán situadas las puertas de las sala de Enlace. Según planimetría.

4.2.3.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, encielado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

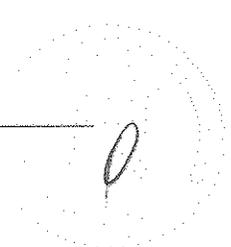
En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.2.4.- Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

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

4.2.5.- Pintura Muros Esmalte al Agua Satinado (2 manos)





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del ITO.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.2.6.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

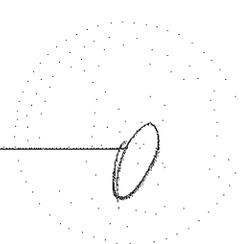
En los sectores y elementos definidos se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético triple acción en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. en plena coordinación con el sostenedor del establecimiento,

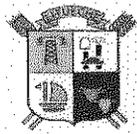
4.2.7.- Guardapolvos madera – incluye pintura

Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.3- Aula Idioma Extranjero – Primer piso

4.3.1.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.





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

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

4.3.2.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, enclelado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

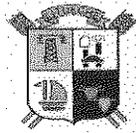
4.3.3.- Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

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

4.3.4.- Pintura Muros Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del ITO.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.3.5.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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

4.3.6.- Retiro de Revestimiento de Piso – flexit

Se deberá realizar el retiro de todo el piso tipo flexit cerámico existente tanto al interior del recinto como también en su acceso principal cuidando siempre el otorgar la superficie idónea para la instalación del revestimiento de piso definitivo.

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

4.3.7.- Provisión e instalación Revestimiento Piso- Porcelanato pulido liso 60x60 cms

En la superficie de radier donde se extrajo el revestimiento de piso existente, se plantea la instalación de revestimiento de piso de terminación en Porcelanato Pulido liso para alto tráfico, formato 60 x 60 cm, cuyo color y textura será determinado oportunamente por la I.T.O. Su instalación será del 100% en la superficie de piso planteada; deberá ser pegado con una mezcla que se destaque por su máxima adhesión y alta flexibilidad. Pudiendo ser aplicado en superficies con calefacción y también en hormigones y losas sujetas a pequeños movimientos. Este producto es para pisos de zonas interiores y exteriores tipo Bekron Adhesivo DA en polvo o similar.

Se deberá considerar la realización del fraguado de juntas entre palmetas con una mezcla a base de cemento, carbonatos, cuarzos finos, pigmentos micronizados y aditivos orgánicos, tipo Frague Beckron para uso en interior y exterior para rellenar juntas entre cerámicos, porcelanatos y también en paredes y pisos. Su instalación se deberá ejecutar con una llana de goma, presionando con el canto sobre las líneas de juntas. El color a elegir deberá ser similar al propuesto para el material de revestimiento.

4.3.8.- Guardapolvos madera – incluye pintura



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.4- Aula Lenguaje – Primer piso

4.4.1.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.

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

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

4.4.2.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, enclelado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

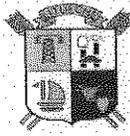
Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.4.3.- Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

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

4.4.4.- Pintura Muros Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del ITO.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.4.5.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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

4.4.6.- Retiro de Revestimiento de Piso – flexit

Se deberá realizar el retiro de todo el piso tipo flexit cerámico existente tanto al interior del recinto como también en su acceso principal cuidando siempre el otorgar la superficie idónea para la instalación del revestimiento de piso definitivo.

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

4.4.7.- Provisión e instalación Revestimiento Piso- Porcelanato pulido liso 60x60 cms

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



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Este producto es para pisos de zonas interiores y exteriores tipo Bekron Adhesivo DA en polvo o similar.

Se deberá considerar la realización del fraguado de juntas entre palmetas con una mezcla a base de cemento, carbonatos, cuarzos finos, pigmentos micronizados y aditivos orgánicos, tipo Frague Beckron para uso en interior y exterior para rellenar juntas entre cerámicos, porcelanatos y también en paredes y pisos. Su instalación se deberá ejecutar con una llana de goma, presionando con el canto sobre las líneas de juntas. El color a elegir deberá ser similar al propuesto para el material de revestimiento.

4.4.8.- Guardapolvos madera – incluye pintura

Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.5- Aula Lenguaje – Segundo piso

4.5.1.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.

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

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

4.5.2.- Construcción Tabiques Retranqueo Puertas de Acceso

Se consulta la construcción de tabiques en pino bruto 2x3" anclado al muro de concreto para retranquear las puertas según planimetría, dichos tabiques deben tener aislación térmica – acústica de poliestireno expandido e=50mm y revestido por interior con yeso cartón de 15 mm. Y por exterior con terciado estructural de 15mm.

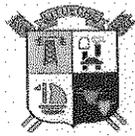
4.5.3.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, enclelado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.5.4.- Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

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

4.5.5.- Pintura Muros Interiores Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del ITO.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.5.6.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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



4.5.7.- Guardapolvos madera – incluye pintura

Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.6- Aula Matemáticas – Segundo piso

4.6.1.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.

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

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

4.6.2.- Construcción Tabiques Retranqueo Puertas de Acceso

Se consulta la construcción de tabiques en pino bruto 2x3" anclado al muro de concreto para retranquear las puertas según planimetría, dichos tabiques deben tener aislación térmica – acústica de poliestireno expandido e=50mm y revestido por interior con yeso cartón de 15 mm. Y por exterior con terciado estructural de 15mm.

4.6.3.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, enclizado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.6.4.- Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

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

4.6.5.- Pintura Muros Interiores Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del I.T.O.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.6.6.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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

4.6.7.- Guardapolvos madera – incluye pintura

Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.



4.7.- Aula Historia y Ciencias Sociales- Segundo piso

4.7.1.- Provisión e Instalación de Puerta Acceso Principal.

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

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

4.7.2.- Construcción Tabiques Retranqueo Puertas de Acceso

Se consulta la construcción de tabiques en pino bruto 2x3" anclado al muro de concreto para retranquear las puertas según planimetría, dichos tabiques deben tener aislación térmica – acústica de poliestireno expandido e=50mm y revestido por interior con yeso cartón de 15 mm. Y por exterior con terciado estructural de 15mm.

4.7.3.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, enclelado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.7.4.- Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

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

4.7.5.- Pintura Muros Interiores Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del I.T.O.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.7.6.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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

4.7.7.- Guardapolvos madera – incluye pintura

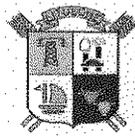
Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.8- Sala de Reuniones – Edificio de Administración

4.8.1.- Raspado Y Aplicación Pasta muro Interior en muros y Elementos- Incluye lijado.

En los sectores indicados en planimetría, así como también en los que se determine técnicamente que sea necesario, se deberá realizar el retiro total de las capas de pintura, empastado y enyesado, que se encuentre con daño por humedad, soplado o levantado por acción del tiempo. Este proceso se recomienda sea ejecutado manualmente por medio de la utilización de espátula, rasqueta o escobilla de acero; pudiendo realizarse también en casos

0



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

justificados y con el cuidado de no dañar los demás elementos, por medio de la utilización de esmeril angular implementado con gratas, piedras o lijas gruesas, e incluso hasta granallado. La finalidad de este procedimiento será el otorgar la superficie ideal para recibir la aplicación del enlucido por medio de yeso o masilla.

Se propone además la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.8.2.- Pintura paneles cielo tipo americano – Esmalte al agua satinado (2 manos).

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

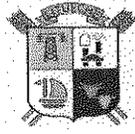
4.8.3.- Pintura Muros Interiores Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcánita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la

0



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada, pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del I.T.O.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.8.4.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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

4.8.5.- Retiro de Revestimiento de Piso – flexit

Se deberá realizar el retiro de todo el piso tipo flexit cerámico existente tanto al interior del recinto como también en su acceso principal cuidando siempre el otorgar la superficie idónea para la instalación del revestimiento de piso definitivo.

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

4.8.6.- Provisión e instalación Revestimiento Piso- Porcelanato pulido liso 60x60 cms

En la superficie de radier donde se extrajo el revestimiento de piso existente, se plantea la instalación de revestimiento de piso de terminación en Porcelanato Pulido liso para alto tráfico, formato 60 x 60 cm, cuyo color y textura será determinado oportunamente por la I.T.O. Su instalación será del 100% en la superficie de piso planteada; deberá ser pegado con una mezcla que se destaque por su máxima adhesión y alta flexibilidad. Pudiendo ser aplicado en superficies con calefacción y también en hormigones y losas sujetas a pequeños movimientos. Este producto es para pisos de zonas interiores y exteriores tipo Bekron Adhesivo DA en polvo o similar.

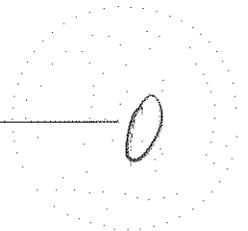
Se deberá considerar la realización del fraguado de juntas entre palmetas con una mezcla a base de cemento, carbonatos, cuarzos finos, pigmentos micronizados y aditivos orgánicos, tipo Frague Beckron para uso en interior y exterior para rellenar juntas entre cerámicos, porcelanatos y también en paredes y pisos. Su instalación se deberá ejecutar con una llana de goma, presionando con el canto sobre las líneas de juntas. El color a elegir deberá ser similar al propuesto para el material de revestimiento.

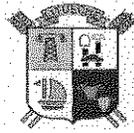
4.8.7.- Guardapolvos madera – incluye pintura

Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.9- Sala de Maquinas

4.9.1.- Desarme y Demolición cubierta existente – sala de máquinas y corredor





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Esta partida contempla el desarme y retiro de la estructura que componga la techumbre de la sala de máquinas y su corredor, todo los escombros deberán ser acopiados y retirados de la obra por la empresa adjudicada, el material en buen estado deberá acopiarse en un lugar indicado por el ITO.

4.9.2.- Desarme y Retiro Instalación y artefacto eléctrico existente

Esta partida contempla el desarme y retiro de instalación de la instalación eléctrica existente en la sala a intervenir. El material debe ser retirado de la obra por la empresa.

4.9.3.- Pilar y Viga Estructural

Se consulta la instalación de 4 pilares de acero 100x100x4mm y una viga sobre los pilares para recibir las cerchas de la techumbre de la sala de máquinas, estos pilares deben ir debidamente anclados al piso.

4.9.4.- Estructura Cubierta – Metalcon Estructural

Se deberá elaborar cerchas metálicas en perfil C 2x4x0.85 tipo Metalcon estructural con una separación de 80 cm y ancladas por perno inyectado al hormigón de la estructura. El tipo y diseño de la cercha será según plano de estructura a realizar por la empresa adjudicada. Se utilizara como costanera perfil omega normal tipo metalcon 38x35x15x8x0.85, estas irán separadas a 40 cm a eje fijadas por medio de tornillos auto perforantes.

4.9.5.- Cubierta – Zinc Prepintado PV4

Se contempla cubierta de acero prepintado del tipo PV4 de Instapanel o equivalente en 0,4 mm., largo continuo, instalado según indicaciones del fabricante. Debe incluir todos los accesorios y fijaciones con vínculo estructural a las costaneras y sin perforaciones en el plano de escurrimiento de aguas. Se consulta la instalación de placa OSB de 9,5 mm a modo de sello de cubierta y correcta instalación de fieltro, omegas, y cubierta PV4. Se usarán láminas de fieltro asfáltico de 15 libras de primera calidad, puesto con traslapes mínimo de 10 cm. sujetas con corchêtes de cobre, cubriendo totalmente las superficies de los encamisados de la cubierta, bajo canales y sobre OSB 9,5 mm en cubierta, retomando 10 cm. por todos los costados. En caso de ser necesario por el % de escurrimiento de las aguas lluvias se consulta la instalación de cubierta tipo A2 de instapanel o equivalente de 0,4 mm. Instalado según indicaciones del fabricante, sobre planchas de OSB, espesor según cálculo. Color gris ceniza Debe incluir todos los accesorios y fijaciones con vínculo estructural a las costaneras y sin perforaciones en el plano de escurrimiento de aguas. Para los traslapes laterales y extremos, se tomará en cuenta la ubicación geográfica, la indicación de la cubierta y las recomendaciones del fabricante.

4.9.6.- Aislación Térmico acústica- Polietileno expandido e: 100mm

Como aislación térmica de la techumbre se deberá seguir como se indica en el manual de reacondicionamiento térmico según zonas térmicas correspondiente. Para la zona geográfica que corresponde a Litueche este deberá cumplir con las siguientes características Zona 3, Polietileno expandido de 80mm, densidad 15kg7m3. El aislante térmico debe situarse sobre la estructura soportante secundaria, encargada de soportar la solución cielo, y sobre el cielo propiamente tal. Se debe cuidar que la solución de aislante térmico mantenga su continuidad, es decir, resguardar que la solución instalada sobre el cielo y la estructura secundaria (listonado) encargada de soportar, cuidando que no existan lugares en la superficie a asilar sin aislante térmico

4.9.7.- Tornillos y Fijaciones

Se debe considerar los tornillos y fijaciones que se requieran para fijar la estructura de techumbre, perfiles omega, etc. Ya sean tornillos auto perforantes, tornillos cabeza de trompeta, tornillos cabeza de lenteja punta broca.



4.9.8.- Frontones y Aleros – Osb 9,1 mm + Fibrosiding

Se deberá instalar para los frontones, aleros y tapacán de la estructura de techumbre, osb estructural de 9 mm fijado a dicha estructura con tornillos cabeza de trompeta para luego revestir con fibrosiding fijado según especificaciones del fabricante el cual será pintado con pintura definida por el ITO.

4.9.9.- Encielado Corredor – Placa terciado Ranurado e:9 mm

Se recomienda en el cielo del corredor utilizar una plancha de Terciado ranurado e: 9 mm fijado mediante tornillos de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Las juntas de las planchas deben quedar lo más finas posible y se debe aplicar 2 manos de barniz de color a elección por el ITO.

4.9.10.- Encielado Interior – Placa Yeso cartón RH e:12.5 mm

Se recomienda en los cielos utilizar una plancha de yeso cartón modelo RH (Resistencia de Humedad) espesor 12,5 mm. Fijadas con tornillos según las especificaciones del fabricante. Para cubrir las uniones entre placas, aplicar adhesivos con brocha o espátula, aplicar masilla para acabados de muros en las uniones de las placas. Colocar cinta malla sobre uniones y presionar con fuerzas sobre la placa. Aplicar masilla elástica de relleno y dejar secar dos horas por lo mínimo para luego lijar.

4.9.11.- Estuco Térmico Interior con aditivo Impermeabilizante

Se debe considerar estuco con aislante térmico "presec t-25", con un espesor de 25 mm, en el muro según planimetría. Para estucar muros u otros elementos de hormigón, previamente se deberá desconchar la superficie con punto y combo de acero, a continuación se procederá a escobillar, lavar con agua potable y limpiar antes de extender el mortero de revoque. En general se controlarán los desplomes de la obra gruesa, se fijarán las maestras que darán las superficies definitivas de los revoques y se cuidará la correcta terminación de las esquinas. A contar de las 24 horas de aplicado el estuco y durante los ocho días siguientes, éste se mantendrá permanente saturado de humedad, mediante abundante riego con agua potable. La carga o "chicoteo" del mortero deberá ejecutarse de manera perpendicular a la superficie. Se recomienda que cada capa no tenga un espesor superior a 20 mm.

4.9.12.- Desarme y Retiro Puertas existentes

Se propone la realización de la extracción de las puertas de acceso principal de las salas de clases.

La disposición final de los elementos extraídos será determinada por la I.T.O. y según las condiciones en que éstas sean extraídas y según la disponibilidad de recintos para bodegaje de las mismas, a la cual el contratista deberá realizar el transporte al lugar dispuesto.

4.9.13.- Desarme y Retiro ventanas existentes

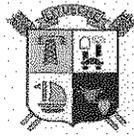
Se propone la realización de la extracción de las ventanas y las protecciones metálicas interiores de las salas de clases.

La disposición final de los elementos extraídos será determinada por la I.T.O. y según las condiciones en que éstas sean extraídas y según la disponibilidad de recintos para bodegaje de las mismas, a la cual el contratista deberá realizar el transporte al lugar dispuesto.

4.9.14.- Demolición piso y grada de accesos

Se considera la demolición de las gradas existentes en las entradas a las salas del primer nivel y parte del acceso para la construcción de la rampa de acceso universal según planimetría.

4.9.15.- Modificaciones y adaptación de rasgos para puerta ancho 100 cm



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Se considera la modificación de los vanos de las puertas las cuales deben quedar en 100 cm de ancho, los escombros resultantes deben ser retirados por el contratista a un botadero autorizado.

4.9.16.- Construcción Tabique Retranqueo puertas de acceso

Se consulta la construcción de tabiques en pino bruto 2x3" anclado al muro de concreto para retranquear las puertas según planimetría, dichos tabiques deben tener aislación térmica – acústica de poliestireno expandido e=50mm y revestido por interior con yeso cartón de 15 mm. Y por exterior con terciado estructural de 15mm.

4.9.17.- Provisión e Instalación de Puertas Acceso Principal (2 puertas)

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

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

4.9.18.- Provisión e Instalación de Ventana de perfilería Aluminio línea 5000

Se instalaran ventanas de aluminio línea 5000 y serán de acuerdo a los vanos existentes en la sala de máquinas, el vidrio debe ser transparente y debe ser de primera calidad.

4.9.19.- Raspado Interior en muros y elementos – incluye lijado

En los sectores indicados en planimetría, así como también en los que se determine técnicamente que sea necesario, se deberá realizar el retiro total de las capas de pintura, empastado y enyesado, que se encuentre con daño por humedad, soplado o levantado por acción del tiempo. Este proceso se recomienda sea ejecutado manualmente por medio de la utilización de espátula, rasqueta o escobilla de acero; pudiendo realizarse también en casos justificados y con el cuidado de no dañar los demás elementos, por medio de la utilización de esmeril angular implementado con gratas, piedras o lijas gruesas, e incluso hasta granallado. La finalidad de este procedimiento será el otorgar la superficie ideal para recibir la aplicación del enlucido por medio de yeso o masilla.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.9.20.- Aplicación Pasta Muro interior, en muros, enclelado y elementos – incluye lijado

Se propone la aplicación de pasta muro tipo F-15 lisa para interior, en todas las áreas definidas y en aquellas que sea necesario técnicamente tapar las imperfecciones o rajaduras que existan, hasta lograr que la superficie de las paredes queden perfectamente lisas y listas para la

0



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

aplicación de la pintura final. Es importante realizar bien el proceso de empaste para que así la pintura dure por más tiempo, quede pareja y no se descascare.

El tiempo de fraguado de la capa de empaste, será la recomendada por el fabricante y tomando en consideración las condiciones climáticas en que sea aplicada, a fin de lograr la mayor durabilidad final de las pinturas a aplicar.

En cuanto al lijado primeramente se deberá rectificar todos los muros, ya sean estos nuevos sin pintura anterior, como también los muros que ya se encuentran pintados, lijando la superficie de las paredes con una lija de fierro #80 o similar; seguido a ello, con ayuda de espátula se debe aplicar la pasta en las zonas donde falte emparejar la superficie. Luego se lijara nuevamente toda la superficie de muros con lija para madera o lija al agua #120 a 150 hasta lograr un acabado uniforme.

Se recomienda realizar la faena de lijado por medios manuales, pero dada la envergadura de la obra, se permitirá realizarse por la utilización de medios mecánicos como lijadora orbital o de banda continua; siempre y cuando el acabado no demuestre la existencia de rayados o desbastes por el excesivo uso de ellas.

4.9.21.-Pintura Cielos Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

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

4.9.22.-Pintura Muros Interiores Esmalte al Agua Satinado (2 manos)

Se propone la utilización de pintura esmalte al agua satinado o suave brillo, formulado a base de polímeros acrílicos modificados. Esta resina, de dispersión acuosa, confiere a la película de pintura una alta resistencia mecánica, gran adherencia, excelente plasticidad y buen comportamiento frente a agentes atmosféricos, temperaturas extremas y smog. Deberá ser totalmente lavable y desmanchable, su pigmentación deberá presentar la máxima estabilidad a la luz, cuyo uso sea recomendado para recintos interiores donde se requiera otorgar terminación satinada. Deberá ser aplicable en superficies de estucos, concretos, empastados, volcanita, yeso, placas de fibrocemento, ladrillos, papel, maderas naturales, maderas prensadas y/o aglomeradas, aislantes de poliestireno expandido, entre otras superficies debidamente tratadas. En superficies alcalinas se deberá aplicar previamente un sellador para cal.

Para realizar la aplicación de la pintura de terminación propuesta, las superficies deben estar secas y limpias de polvo y grasa. En repintados debe verificarse la perfecta adherencia de la pintura anterior. Las superficies de concreto y/o estucos nuevos -previo fraguado de 28 días- deben neutralizarse (quemarse) con una solución de ácido muriático al 20 % en agua y luego limpiar con una brocha seca y limpia. En repintados no podrán existir manchas provocadas por filtraciones de humedad, todas ellas deben ser eliminadas previamente en el proceso de raspado y empastado. Si la superficie es antigua y porosa o contiene cal se deberá sellar con sellador para cal, antes de aplicar el esmalte al agua satinado, los retapados y parches deberán ser desmanchados con una mano de látex vinílico, para evitar que éstos se trasluzcan. Las superficies brillantes deberán lijarse a objeto de eliminar el brillo.

En superficies muy absorbentes se podrá aplicar una primera mano de esmalte al agua satinado diluido con agua, considerando una proporción máxima de hasta un 5%. Se permitirá la aplicación con brocha, rodillo o pistola de aire comprimido o sistema Airlees. El secado de la pintura al tacto es entre 30 y 60 minutos. Para aplicar manos sucesivas se deberá esperar de 4 a 6 horas debiéndose respetar el tiempo indicado para una mejor adhesión y cobertura.

Se propone la aplicación de dos manos de aplicación, pero en los casos que sea necesario, deberán ser aplicadas todas las manos que sean necesarias hasta lograr la cobertura deseada,



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

pudiendo ser éstas entre 3 o más manos. La pintura de terminación deberá ser totalmente lavable después de 20 días de fraguado.

La gama de colores a implementar será en tonalidades pasteles, debiendo el contratista presentar una ácrata de colores con posibilidades, definiéndose el color por parte del I.T.O.

Las aulas, laboratorios y demás recintos a intervenir serán pintados con dos tonalidades dentro de cada color; siguiendo la lógica de que el tono más fuerte será aplicado a los muros en los cuales la radiación del sol es directa; mientras que en los muros que no están expuestos directamente al sol serán pintados con la tonalidad más suave del mismo color.

4.9.23.- Pintura Elementos Metálicos – Esmalte sintético triple acción (2 manos)

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

4.9.24.- Retiro de Revestimiento de Piso – flexit

Se deberá realizar el retiro de todo el piso tipo flexit cerámico existente tanto al interior del recinto como también en su acceso principal cuidando siempre el otorgar la superficie idónea para la instalación del revestimiento de piso definitivo.

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

4.9.25.- Provisión e instalación Revestimiento Piso- Porcelanato pulido liso 60x60 cms

En la superficie de radier donde se extrajo el revestimiento de piso existente, se plantea la instalación de revestimiento de piso de terminación en Porcelanato Pulido liso para alto tráfico, formato 60 x 60 cm, cuyo color y textura será determinado oportunamente por la I.T.O. Su instalación será del 100% en la superficie de piso planteada; deberá ser pegado con una mezcla que se destaque por su máxima adhesión y alta flexibilidad. Pudiendo ser aplicado en superficies con calefacción y también en hormigones y losas sujetas a pequeños movimientos. Este producto es para pisos de zonas interiores y exteriores tipo Bekron Adhesivo DA en polvo o similar.

Se deberá considerar la realización del fraguado de juntas entre palmetas con una mezcla a base de cemento, carbonatos, cuarzos finos, pigmentos micronizados y aditivos orgánicos, tipo Fragué Beckron para uso en interior y exterior para rellenar juntas entre cerámicos, porcelanatos y también en paredes y pisos. Su instalación se deberá ejecutar con una llana de goma, presionando con el canto sobre las líneas de juntas. El color a elegir deberá ser similar al propuesto para el material de revestimiento.

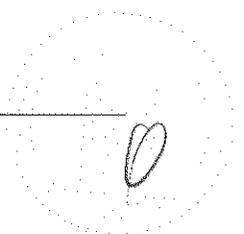
4.9.26.- Guardapolvos madera – incluye pintura

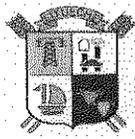
Se consulta la instalación de guardapolvos de maderas tipo finger debidamente fijados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.9.27.- Junquillos y Molduras Poliestireno expandido – Incluye pintura

Se consulta la instalación de junquillos y molduras de poliestireno expandido pegados a los muros. Se deberá aplicar pintura tipo Esmalte sintético en dos manos de aplicación. El color será definido por el I.T.O. el cual será el mismo que el color de la pintura de muros.

4.9.28.- Provisión red y circuito de instalación eléctrica, Incluye canalización, conductores y equipos, independizado por piso y según proyecto de la especialidad





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Se consulta la previsión de red y circuito de instalación eléctrica con canalización, conductores y equipos para la sala de máquinas. Todas las canalizaciones se ejecutaran en ductos de pvc conduit rígido.

4.9.29.-Centro de Iluminación

Se plantea la instalación de centros de iluminación dentro de la sala de máquinas para luego instalar los equipos LED, de acuerdo al Proyecto de Instalación Eléctrica.

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

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

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

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

4.9.32.-Centro de Energía Eléctrica – Enchufe normal doble

Se plantea la instalación de enchufe normal doble al interior de la sala de máquinas, en lugares estratégicos que ayuden al funcionamiento de esta aula.

5.- INSTALACIONES

5.1.1.- Provisión red y circuito instalación eléctrica incluye canalización, conductores y equipos, independizado por piso y según proyecto de la especialidad

5.1.2.- Centro de iluminación

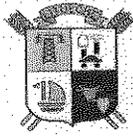
Se plantea la instalación de centros de iluminación ubicados de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica confeccionado por la empresa contratista.

5.1.3.- Provisión e instalación luminarias de salas equipo LED 3x36W sobrepuesto

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

5.1.4.- Provisión e instalación equipo luminarias LED emergencia para intemperie

Se plantea la instalación de los equipos inexistentes al día de hoy tanto al interior como al exterior de la aula a intervenir; como lo son las unidades de iluminación para emergencias autónomos; estos equipos deberán ser del tipo reflectores autoenergizadores de 16W con encendido automático en ausencia de voltaje normal y duración mínima de 4 horas (tipo



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

Equiare o similar), los equipos tendrán 1 batería de 3 A.H. y 2 focos con luces tipo LED fluorescentes y serán instalados uno al interior de la sala y otro en el acceso principal a ella; debiendo considerar las partidas complementarias que sean necesarias para lograr el óptimo funcionamiento e instalación de estos equipos.

5.1.5.- Centro de Energía Eléctrica – Enchufe normal doble

Se plantea la instalación de enchufe normal doble al interior de las aulas a intervenir, en lugares estratégicos que ayuden al funcionamiento de esta aula, de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica.

5.1.6.- Canalización Sobrepuesta Red Eléctrica Laboratorio de Enlaces – Canaleta PVC 100x50x2mm

Se consulta la instalación de canalización sobrepuesta de red eléctrica en canaleta pvc 100x50x2mm debidamente fijado a los muros, según las especificaciones del fabricante. Las canaletas irán colocadas en los muros de acuerdo al plano y al proyecto de instalación eléctrica

5.1.7.- Canalización Sobrepuesta Red Eléctrica Sala de Reuniones – Canaleta PVC 100x50x2mm

Se consulta la instalación de canalización sobrepuesta de red eléctrica en canaleta pvc 100x50x2mm debidamente fijado a los muros, según las especificaciones del fabricante. Las canaletas irán colocadas en los muros de acuerdo al plano y al proyecto de instalación eléctrica

5.1.8.- Centro de Energía Eléctrica – Enchufe Normal Doble (Sala de Reuniones)

Se plantea la instalación de enchufe normal doble al interior de la Sala de Reuniones, en lugares estratégicos que ayuden al funcionamiento de esta sala, de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica.

5.1.9.- Centro de Energía Eléctrica – Enchufe Fuerza Triple (Laboratorio de Enlace)

Se plantea la instalación de enchufe de fuerza triple al interior del Laboratorio de Enlaces, en lugares estratégicos que ayuden al funcionamiento de esta sala, de acuerdo al proyecto de instalación eléctrica.

6.- ASEO Y ENTREGA

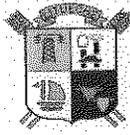
6.1.- Limpieza General del Terreno

Al finalizar las obras constructivas se procederá al retiro instalaciones provisionales 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 provisionales de O.S.B. 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.



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Departamento de Administración de Educación Municipal

XIV.II.- Uso de Productos Nacionales

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

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

XIV.III.- Fotografías de la Obra

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

XIV.IV.- Presupuesto Detallado

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

XIV.V.- Precaución en el Transporte de Materiales

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

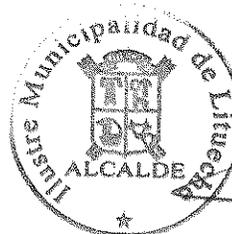
En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuados, u otro sistema, que impida sus dispersión al aire.

Por otra parte, con el objeto de evitar en lo posible la formación de polvo, se 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.



Alejandro Carreño Céspedes
Profesional DOM



René Acuña Echeverría
Alcalde

Ilustre municipalidad de Litueche

