

SECPLAC: N°24
09-07-2021.-

DECRETO ALCALDICIO N° 0 0 8 0 4
LITUECHE, 09 de Julio 2021.-

CONSIDERANDO:

- Que es una preocupación constante de esta administración Municipal por crear iniciativas de mejoramiento urbano que se preocupe por la convivencia vial entre el peatón y automovilista en el marco de la recuperación de espacios públicos
- El Proyecto presentado por la Ilustre Municipalidad al programa de Mejoramiento Urbano dependiente de la SUBDERE, denominado "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte Litueche" y registrado bajo la ID 1-C-2020-1809 (FET).
- La Resolución Exento N°: 3356/2021 de fecha 06/05/2021 que Aprueba Proyectos y Distribuye Recursos del Programa Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal-Fondo De Emergencia Transitorio Covid-19, Comuna De Litueche. (E9108/2021).
- El Acuerdo 306/2021.- de Sesión Ordinaria N° 162 de fecha día 12 de mayo de 2021, del Honorable Concejo Municipal, que aprueba La Modalidad de ejecución "Licitación Pública", para el proyecto en cuestión.
- El Certificado de Disponibilidad Presupuestario N°255, de fecha Junio de 2021.
- Las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales y Especificaciones Técnicas, que norman las actividades requeridas para el proceso de Licitación Pública.
- El Proceso de Licitación Pública registrado en el Portal www.mercadopublico.cl, bajo la ID 1743-47-LP21.
- Por un error involuntario, el término del proceso no se realizó en la fecha correspondiente, establecidas en las respectivas Bases de Licitación y Portal de Mercado Público.
- Decreto Alcaldicio N°782 de fecha 06 de julio de 2021, que modifica fecha y horario de Adjudicación, de Licitación "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche", ID 1743-47-LP21.
- La oferta presentada en Portal de Mercado Público, por Proveedor Full Graphics CL SPA, Rut: 76.898.855-2.
- Proceso de Apertura de Licitación Pública, el cual Comisión Evaluadora por medio de Acta de Apertura y Evaluación de la Oferta, propone la Inadmisibilidad de la Oferta.
- Decreto Alcaldicio N°789 de fecha 07 de julio de 2021, que declara Inadmisibles Ofertas presentadas en Licitación Pública "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche", ID 1743-47-LP21.

VISTOS:

El Decreto Alcaldicio N° 732 de fecha 28 de junio de 2021, que Asume al Cargo de Alcalde de la Municipalidad de Litueche don René Acuña Echeverría. Las normas consagradas en la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su respectivo Reglamento y las atribuciones que me confiere la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades. El Decreto Alcaldicio N° 740 de fecha 30 de junio de 2021, que RENUEVA los Decretos Alcaldicios N°s 597 y 847 de 2018, que Delegan la firma bajo la fórmula "Por Orden del Sr. Alcalde" a la Administradora Municipal y el decreto Alcaldicio N° 1145 de fecha 10/09/2020, que designa como Secretario Municipal (S) al DAF".

DECRETO:

1. **Procédase** al segundo llamado a Licitación Pública a través del Portal www.mercadopublico.cl para la contratación de servicios para el Proyecto "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche".
2. **Apruébese** en todas sus partes las **Bases Administrativas Especiales, Bases Administrativas Generales, Especificaciones Técnicas y otros antecedentes** de la Licitación Pública.
3. **Nómbrese** como integrantes de la **Comisión Evaluadora** de la citada licitación, a los funcionarios que se indican o quién(es) continúan jerárquicamente:
 - SECPLAC
 - JEFATURA SECPLAC
 - JEFATURA DOM
4. **Desígnese** Unidad Técnica del Proyecto, a la Dirección de Obras Municipales para la correcta ejecución de la iniciativa de Inversión.

SECPLAC: N°24
09-07-2021.-

DECRETO ALCALDICIO N° 0 0 8 0 4
LITUECHE, 09 de Julio 2021.-

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

ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y ARCHIVESE.
Por Orden del Alcalde



ALEJANDRO CACERES REYES
Secretario Municipal (S)



CLAUDIA SALAMANCA MORIS
Administradora Municipal

CSM/ACR/RPV/GFQ/gfq
Distribución:
- Archivo Finanzas
- Archivo DOM
- Archivo Adquisiciones
- Archivo Partes
- Archivo SECPLAC.


Litueche
Director
Consorcio



Ilustre Municipalidad de Litueche
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

“Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte Litueche”.

ART. 1° BASES DE LA PROPUESTA

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

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

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

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

ART. 2° IDENTIFICACION DE LA PROPUESTA

- | | |
|------------------------------|--|
| 2.1. Nombre del Proyecto | : “Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte Litueche”. |
| 2.2. Mandante | : Ilustre Municipalidad de Litueche. |
| 2.3. Mandatario | : Ilustre Municipalidad de Litueche. |
| 2.4. Valor Máximo de la obra | : \$59.999.996- IVA Incluido. |
| 2.5. Unidad Técnica | : Ilustre Municipalidad de Litueche. |



ART. 3° DE LOS PROPONENTES

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

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

ART. 4° CONDICIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

4.1. Sistema de Contrato: **A suma alzada** sin reajuste ni intereses, con estados de Pago de acuerdo al avance de las obras.

4.2. Sistema de Impuestos : El contrato estará afecto al 19% IVA.

4.3. Entrega de Antecedentes: Se entregarán vía portal www.mercadopublico.cl a Partir del día **12 de Julio de 2021**.

4.4. Visita a Terreno Obligatoria: El día **15 de Julio de 2021** a las **15:30hrs.**

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

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

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

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

4.5. Consultas: Deberán realizarse vía portal www.mercadopublico.cl Desde las 17:00 hrs. del día **15 de Julio de 2021**, y hasta las 20:00 hrs. del día **19 de Julio de 2021**.

4.6. Aclaraciones: Se entregarán vía portal www.mercadopublico.cl hasta las 18:00 hrs. del día **23 de Julio de 2021**.



- 4.7. Cierre de Propuestas: Se procederá cerrar ofertas en portal www.mercadopublico.cl, el día **03 de Agosto de 2021**, desde las **15:00 hrs.**
- 4.8. Apertura de Propuestas: Se procederá abrir ofertas en portal www.mercadopublico.cl, el día **03 de Agosto de 2021**, desde las **15:01 hrs.**
- 4.9. Adjudicación: **06 Agosto de 2021, hasta las 18:00 hrs.**
- 4.10. Plazo Máximo: Será de **120 días corridos** respectivamente, contados Desde el día siguiente a la fecha de entrega de terreno.

ART. 5° DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA:

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

ART. 6° GARANTIAS

6.1. SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Los proponentes deberán presentar un instrumento financiero de garantía "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza** (según lo establecido en el artículo 31 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). La cual deberá incluir una glosa que detalle **PARA GARANTIZAR: Seriedad de la propuesta, Proyecto: "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte Litueche". Por un monto igual o superior de \$600.000.-**

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

6.2. ANTICIPO
No se considera.

6.3. FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

El proponente que se adjudique la propuesta deberá entregar un Instrumento Financiero "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza** (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR: Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, Proyecto: "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte 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.

Si en el transcurso del contrato se introdujeran aumentos de obras, plazos u obras nuevas o extraordinarias, deberán rendirse garantías en el porcentaje (**valor total**) y plazo indicado (**aumentando nuevo plazo**).

La garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato, será requisito para la suscripción de éste (**Contrato**) y deberá ser presentada dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la adjudicación (a través del Portal Mercado Público), 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.

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

6.4. BUENA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Una vez ejecutada la obra y como requisito previo a la cancelación total de ésta el contratista deberá presentar un instrumento Financiero de Garantía "**A LA VISTA**" o **Certificado de fianza (según lo establecido en el Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios)**. Cuya glosa deberá ser **PARA GARANTIZAR: Buena Ejecución de la Obra, Proyecto "Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte 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 **5 meses** contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisoria sin observaciones, la que será devuelta, una vez efectuada conforme la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará dentro del mes 48 desde la recepción provisoria sin observaciones).

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

Si la Obra presenta problemas durante su periodo de garantía el Contratista será notificado por parte de la Unidad Técnica, mediante carta certificada y/o Correo Electrónico. El Contratista deberá subsanar las observaciones dentro del plazo de 15 días corridos, fecha que comienza a partir al día 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.

6.5. COBRO

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

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

ART. 7° PRESENTACION Y ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

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

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

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

7.2. FORO INVERSO:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) **Certificado de Visita a Terreno** emitida por la Unidad Técnica.
- b) Fotocopia Certificado de **título Original legalizada "notarialmente"** del profesional responsable de las Obras. (Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero Constructor).
Nota: El Profesional Responsable de la Obra deberá permanecer en terreno a lo menos 3 días a la semana, lo que se deberá coordinar previamente con el Inspector Técnico de Obra. En la ejecución de la obra se evaluará su capacidad de gestión y soluciones constructivas que aporten a una mejor calidad de la obra de lo contrario la Inspección Técnica de Obra le solicitará a la Empresa el cambio de Profesional y esta deberá acatar dicha solicitud.

- c) Currículum Profesional a Cargo.
- d) **Formato N°4**; Declaración Jurada Simple del Profesional responsable de las Obras.
- e) **Carta Gantt** de operaciones semanales
- f) **Certificados de Experiencia** en obras de Construcción en el área Pública, extendidos por los Mandantes (Representante Legal, Director de Obras Municipal, encargado de obras municipales nombrado por decreto Alcaldicio ó Secretario Municipal con el detalle de las obras ejecutadas, montos y superficies (m²) construidos. Si los documentos presentados no exhiben algunos de estos atributos, no serán considerados para evaluación.
Como experiencia se considerara: construcción o reposición de infraestructura, edificios públicos, estacionamiento, veredas y/o cualquier obra afines como mejoramientos urbanos en aceras, parques y plazas. Quedando todo ello a interpretación de la comisión evaluadora.

g) **Certificado Comportamiento Contractual.**

Certificado que acredite comportamiento contractual del contratista o empresa contratista con la municipalidad de Litueche, el cual será emitido por la D.O.M y deberá entregar información de las sanciones ejecutoriadas como:

- Término de contrato,
- Aplicación multas atraso.
- Cobro de boletas garantías.
- Lo anterior sujeto a un período de los últimos 12 meses.

Nota: lo anterior se aplicará a la empresa contratista como a sus actuales representantes

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

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

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

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

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

7.7. DE LA ADJUDICACION ACEPTACION Y RESOLUCION DE LA PROPUESTA

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

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

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

Precio (Menor oferta económica) Puntaje = ((Precio entrega Mínimo Ofertado)/(Precio Ofertado)) X 10%	25%
Experiencia de los Oferentes sector Público. 100 Pts. 1500 o más m2 75 Pts. 1001 m2 – 1250m2 50 Pts. 751 m2 – 1000 m2 25 Pts. 500 m2 – 750m2	40%
Cumplimiento de los requisitos formales de Presentación de la oferta (aplicación del foro Inverso) 100 Pts. Total documentos solicitados 50 Pts. Aplicación del foro para 1 documento	20%

0 Pts.	Aplicación del foro para 2 o más documentos	
Comportamiento Contractual con la Institución. En los 12 últimos meses		
100 Pts.	Sin Aplicación de sanciones	15%
0 Pts.	Con Aplicación de sanciones	

PUNTAJE MÍNIMO DE ADJUDICACIÓN 80%.

7.7.3. MECANISMO DE DESEMPATE:

En caso de empate en la propuesta, esta se resolverá mediante el siguiente criterio: Mayor Experiencia, Menor Oferta Económica, Cumplimiento de requisitos formales de Presentación de la oferta y Comportamiento Contractual con la Institución. En los 12 últimos meses

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

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

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

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

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

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

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

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

- 7.7.5. PARTIDAS ADICIONALES
No se considera.

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

8.1. FORMALIZACION DEL CONTRATO

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

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

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

El contrato deberá cumplir con las siguientes características:

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

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

Nota:

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

8.2. DE LAS CONDICIONES DEL CONTRATO

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

El contratista deberá garantizar la ejecución completa y oportuna de la obra con un instrumento bancario "**A LA VISTA**" (según lo establecido en el artículo 68 del Decreto Supremo N° 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios). Esta garantía será extendida a favor del **Ilustre Municipio de Litueche** RUTN° 69.091.100-0, por un monto equivalente al **10 %** 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 sin observaciones, 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 provisoria sin observaciones** de la obras.



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

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

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

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

8.3.1 DISMINUCION O AUMENTO DE LAS OBRAS Y PLAZO DE EJECUCION

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

Para realizar dichos cambios no deberá transcurrir más del 60% del plazo de ejecución contratado **(a excepción de un hecho fortuito o de fuerza mayor)**, todo cambio de partida deberá comunicarse por parte del Mandante a la Institución Pública que asigna los Recursos, adjuntando insumos necesarios (EE.TT., PPTO, Planimetría, Oficio Conductor u otro que sea necesario), lo cuales serán confeccionado por la Unidad Técnica Municipal (DOM), el cual posteriormente una vez obtenida la resolución de aceptación del cambio de partida emitido por la Institución Pública que asigna los Recursos, el Mandante procederá a Decretar para su posterior ejecución.

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

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

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

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

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

8.3.2 PARALIZACION DE OBRAS

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

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

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

8.4. MULTAS

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

8.4.1. POR ATRASOS ADMINISTRATIVOS

- a) Si el contratista no presenta la póliza de seguro extendido como mínimo 60 días el plazo de ejecución de la obra, con cobertura a todo riesgo, dentro de los siguientes 20 días corridos desde la firma del contrato, se le aplicará una multa diaria equivalente al **0,2 %** del valor total del contrato, el cual será descontado al cursar el primer Estado de Pago. Para este fin se deberá contar la póliza o el comprobante de pago de dicho documento.
- b) Si el contratista no presenta la tramitación necesaria para la obtención de las resoluciones o certificados de las especialidades, según corresponda.

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

8.4.2. POR ATRASOS EN OBRAS

Si el contratista no entregare las obras en el plazo fijado para su término, se aplicará una multa diaria equivalente al **0,2 %** 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.

8.4.3. SIN PROFESIONAL A CARGO

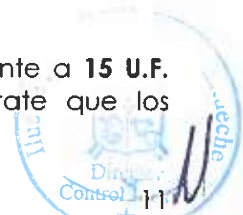
Cuando sea pertinente se aplicará una multa por día de inasistencia, equivalente al **0,3 %** del valor de la obra, por la no existencia del profesional a cargo el que deberá estar acreditado en el Libro de Obra y autorizado por el ITO.

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

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

8.4.4. POR NO UTILIZAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El no cumplimiento de esta exigencia será causal de multa equivalente a **15 U.F.** diaria por cada día de supervisión que la Unidad Técnica constate que los



trabajadores no usan sus implementos de seguridad, el cual será descontado del último Estado de Pago.

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

8.4.5. POR INCUMPLIMIENTO DE INSTRUCCIONES DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA

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

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

8.5. ESTADO 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:

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

- **Póliza de seguro extendido como mínimo 60 días desde el término de la obra, con cobertura a todo riesgo.**
- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo.
- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica (visado por el ITO).
- Set de 15 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

8.5.2 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.
- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica. (visado por el ITO)
- Set de 15 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

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

- Planimetría y memoria de cálculo estructural (Cuando corresponda).
- Certificado de pago de las imposiciones de todos sus trabajadores.
- Certificado emitido por la inspección del Trabajo que no tiene reclamos por la obra.
- Carátula de Estado de Pago, formato tipo.
- Formato que indique detalle de avance físico y financiero de la obra.
- Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, cuya glosa incorporar Nombre del Proyecto y Código que lo identifica. (visado por el ITO)
- Set de 15 fotografías soporte papel y digital, de las partidas ejecutadas y cobradas.
- Fotocopia de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

- Acta Recepción Provisoria y cambio de Garantía correspondiente (Fiel Cumplimiento de Contrato a Buena Ejecución de la Obra)

8.6. RETENCIONES

Se considera según criterio de la unidad técnica y por razones fundadas atribuible a terceros.

ART. 9º OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

9.1. VISITAS DE MONITOREO

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

9.2. DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS

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

9.3. COORDINACION CON PROPIETARIOS

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

9.4. MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

9.5. LIBRO DE OBRAS

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

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

ART. 10º TERMINO DEL CONTRATO

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

- a) Por causas debidamente justificadas (imprevisto climático, desastre naturales y situaciones decretada como emergencia), con acuerdo de las partes y sin cargo para ambos.
- b) Si el Contratista no diere cumplimiento al Programa de trabajo o no iniciare oportunamente los Trabajos contratados.
- c) Si por errores en los trabajos efectuados por el Contratista, la obra resulta con defectos que no pudieren ser reparados y por su condición, signifique rehacerlas y que estos defectos u errores implique incorporar modificaciones substanciales al proyecto.

- d) Si el Contratista o Consultor o alguno de los socios de la Empresa adjudicataria, fuera declarado reo por algún delito que merezca pena 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 y Otros Documentos considerados como documentos integrantes de la Propuesta.

ART.11º TÉRMINO DE LAS OBRAS

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

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

ART.12º RECEPCION DE LAS OBRAS

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

12.2. PARCIALES

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

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

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

En base a lo señalado para la aprobación las recepciones parciales se deberán cumplir con los siguientes actos administrativos:

- Informe fundado por la ITO dirigido a la Unidad de Control y Administración Municipal
- Decreto Alcaldicio que apruebe la Solicitud de recepción Parcial.
- Registro en el libro de obra firmado por el la I.T.O. municipal, el o la profesional de la empresa, y el contratista o representante legal de la empresa. Donde se aluda al Informe y decreto de Aprobación de Recepción Parcial de las Obras.

12.2. PROVISORIA

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

12.3. DEFINITIVA

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

ART.13º LIQUIDACIÓN DE CONTRATO



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



RAE/GFQ/gfq
Litueche, Julio de 2021.





Ilustre Municipalidad de Litueche
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES

“Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno entrada Norte Litueche”

I DISPOSICIONES GENERALES

ART. 1° Las presentes Bases Generales, conjuntamente con las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos, Presupuesto Oficial, Formato Oferta Económica, Consultas y Aclaraciones, Formatos y Documentos Anexos, formarán parte integrante del Contrato para la ejecución de las obras, sin perjuicio de otros documentos que se indiquen en las Bases Administrativas Especiales.

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

ART. 2° Las Bases Administrativas Generales y Especiales de una Licitación no podrán ser modificadas, una vez cerrada la propuesta en el portal www.mercadopublico.cl

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

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

II DEFINICIONES

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

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

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

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

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

e) **LICITACIÓN:** El concurso de proponentes autorizados para cotizar la construcción de una obra de acuerdo a las Bases Administrativas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas y Planos Generales y/o detalle y otros documentos que conforman los antecedentes de la propuesta.



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

III DE LAS PROPUESTAS



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

IV ACLARACIONES Y RESPUESTAS A LAS CONSULTAS

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

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

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

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

V DE LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

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

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

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

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

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

FORO INVERSO:

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

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

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

La publicación de los resultados será también a través del portal. Las propuestas se presentarán a través del Portal www.mercadopublico.cl en los archivos adjuntos identificados como se indica a continuación:

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



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

VI GARANTÍAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VII APERTURA DE LA PROPUESTA

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

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

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

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

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

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

El Acta será firmada por los integrantes de la comisión.

VIII ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

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

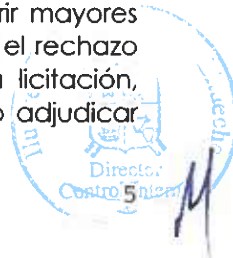
En un plazo máximo de 5 días corridos, se resolverá la adjudicación, atendiendo los intereses comunales, junto con una eficiente utilización de los recursos fiscales, pudiendo eventualmente declarar nulo el proceso si existieren causales para ello.

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

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

Consecuente con lo anterior, el Mandante definirá la forma de adjudicación optando por la pauta definida en las Bases Administrativas Especiales. En caso de empate en la propuesta, esta se resolverá mediante el siguiente criterio mayor mano de obra local, Menor Oferta Económica, Mayor experiencia, Cumplimiento de requisitos formales de Presentación de la oferta y Buen Comportamiento Contractual.

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



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

IX DEL CONTRATO

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

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

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

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

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

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

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

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

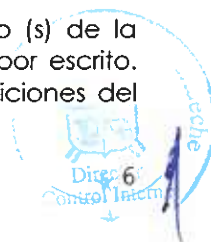
ART. 28° La ampliación o disminución de partidas o plazos no constituye nuevos contratos, pero si un anexo de contrato y en el caso de los aumentos, no podrá establecerse normas diferentes a las ya contenidas en las Bases del contrato original.

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

X REVISIÓN Y CONTROL DE AVANCE

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

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



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

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

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

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

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

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

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

XI OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

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

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

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

ART. 39° Será de exclusiva responsabilidad y costo del Contratista, la obtención de permisos, pago de derechos, aportes y otros, debiendo tramitarlos ante los Servicios involucrados, en los plazos y condiciones que corresponda, conforme a la legislación vigente. Así también será de su cargo los perjuicios que origine a terceros.



XII DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

ART. 40° El Contratista deberá ejecutar los trabajos en estricta sujeción a las Bases Administrativas Generales y Especiales, Especificaciones Técnicas, Planos Generales y de detalle, anexos, perfiles, pliegos de condiciones y demás antecedentes correspondientes al proyecto.

Frente a discrepancias en la información contenida en los antecedentes de la propuesta se atenderá al siguiente orden de precedencia de los documentos:

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

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

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

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

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

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

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

XIII DEL TÉRMINO DEL CONTRATO

ART. 47° Se podrá poner término anticipado a un Contrato, administrativamente y sin forma de juicio, siempre que concurra alguna de las siguientes causas:

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

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

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

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

XIV DE LOS PAGOS

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

XV SANCIONES Y MULTAS

ART. 50° El Contratista estará sujeto a las sanciones y pago de multas, en los siguientes casos:

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

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

XVI RECEPCIÓN PROVISORIA Y DEFINITIVA

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

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

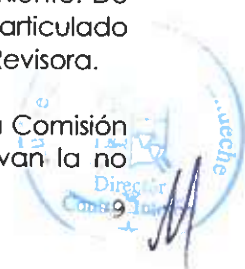
ART. 52° Una vez verificado por la Comisión, el total cumplimiento del Contrato y la revisión detallada de los certificados de recepción de los distintos Servicios o ensayos de materiales, según corresponda, procederá a realizar la recepción definitiva, levantando un Acta al efecto una vez transcurrido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

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

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

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

Si por el contrario, el Contratista no cumple dentro del plazo acordado, la Comisión levantará un Acta señalando las razones y las observaciones que motivan la no



recepción de las obras, informando al Mandante quién resolverá en consecuencia y se procederá con aplicación de multa por día de atraso, donde La multa total no **podrá exceder del 15% del valor total del contrato**. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá a la liquidación del contrato y a hacer efectivo el cobro de la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

XVII LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

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



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GFQ/gfq
Litueche, Julio de 2021.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONSTRUCCIÓN LETRAS VOLUMÉTRICAS Y MEJORAMIENTO ENTORNO ENTRADA NORTE LITUECHE

PROYECTO DE ARQUITECTURA

PROYECTO	: Construcción Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche
UBICACIÓN	: Sector Urbano de Litueche
CIUDAD	: Litueche
COMUNA	: Litueche
REGIÓN	: Del Libertador Bernardo O'Higgins
MANDANTE	: Ilustre Municipalidad de Litueche

OBRA NUEVA

I.- MEMORIA EXPLICATIVA

Las presentes Especificaciones Técnicas se refieren a la Construcción de letras volumétricas Litueche en el Sector Urbano de la Comuna, cuya ubicación es en platabanda de acera, específicamente en la Avenida Central Rapel con Calle El Rosal.

Este Proyecto también considera la construcción de unas jardineras de hormigón armado enchapados en adoquín, para poder sembrar césped y generar un sistema de riego, cuyo M.A.P. está al interior del Recinto Deportivo Estadio Municipal, también se considera como construcción de pavimento en adoquín para estacionar al costado izquierdo del salón multiuso (Avda. Central Rapel), mejorar con el mismo pavimento el acceso principal al Recinto Deportivo Estadio Municipal.

Es importante mencionar que al momento de la visita a Terreno que tengan que realizar los oferentes, deberán tomar conocimiento pleno a la condición topográfica, entre otros aspectos.

Este Proyecto es un Contrato a Suma Alzada.

Cabe destacar que un Contrato a Suma Alzada es un tipo de Contrato también denominado como "Llave en Mano", donde el Contratista se compromete a entregar una construcción completamente terminada y en estado de funcionamiento contra la entrega de una cantidad fija y previamente pactada de dinero, la cual puede ser cancelada en parcialidades de acuerdo con el avance de la obra.

La oferta presentada por el contratista, se basa en el estudio del proyecto suministrado por el mandante, donde los riesgos de errores en dicho proyecto se entienden asumidos por el Contratista, que debe por tanto realizar un estudio completo y exhaustivo del proyecto que le entrega el mandante.

El constructor se compromete a recibir exclusivamente la cantidad de dinero ofertada, incluyendo en ella todas aquellas cosas que en su opinión son necesarias para la correcta terminación y funcionamiento de la instalación, aunque no estuvieran incluidas en el Proyecto recibido para el estudio de la oferta.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal



Emplazamiento Letras Volumétricas y Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche.



Coordenadas UTM X 248888.00 m E Y 6222121.00 m S





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal



Emplazamiento Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche



Emplazamiento Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche





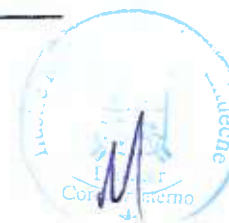
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal



Emplazamiento Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche



Emplazamiento Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal



Emplazamiento Mejoramiento Entorno Entrada Norte Litueche

II.- REFERENCIAS

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

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

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

- * Ley General de Urbanismo y Construcciones.
 - * Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
 - * Decreto Supremo 40 Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales, art. 21 Derecho al Saber.
 - * Ley 20.123 de Subcontratación.
 - * Ley 16.744 Sobre accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.
 - * Reglamentos para instalaciones y obras de pavimentación de los servicios correspondientes: Cooperativa de Agua Potable Local, CGE, Ministerio de Salud, o la empresa u organismo correspondiente de acuerdo a la zona y certificados.
 - * Ordenanzas municipales que correspondan a escala local.
 - * Leyes decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones y recepciones de los servicios y municipalidad.
- Asimismo, son de aplicación obligatoria en todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes Especificaciones Técnicas o a las indicaciones consignadas en los Planos, las siguientes normas:
- * Normas INN. Pertinentes a las partidas consultadas en el Proyecto.
 - * Póliza de Seguro, extendida 60 días a la fecha de término de obra como mínimo y por el total del presupuesto.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

- * Código del Trabajo.
- * Ley de Tránsito.
- * DS 50 Accesibilidad Universal.

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 (Empresa Constructora signataria del Contrato). 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, Ley General de Urbanismo y Construcciones, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C.), Ordenanzas Locales, Normas CH- INN, las presentes Especificaciones y con los planos de Arquitectura e Ingeniería, que la Empresa deberá cumplir en todos sus capítulos, tanto en cuanto a calidad y características de materiales como de la mano de obra y de la ejecución.

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

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

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

Todo Proyecto de especialidad que demande la obra a ejecutar llámese (Luz, Agua, Alcantarillado, Cálculo Estructural y todos sus componentes e incluso el permiso de edificación), será responsabilidad del Contratista en cumplir con dichos Proyectos, para que sean ingresados a la respectiva Dirección de Obras Municipal.

V.- MATERIALES

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

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

La I.T.O. rechazará todo aquel material que a su juicio no corresponda a lo especificado. La I.T.O. podrá solicitar al Contratista la certificación de la calidad de los materiales a colocar en obra (**según circulares u oficios enviados por Instituciones Financieras de Proyectos**).

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 a la Unidad Técnica Municipal, 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 o aumento de partidas debe estar correctamente justificado, y debe contar con la visación de la Unidad Técnica Municipal y de la SUBDERE, para proceder a decretar acto administrativo y poder realizar las nuevas obras.

VII.- PROYECTOS DE INSTALACIONES Y URBANIZACIONES

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

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

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

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

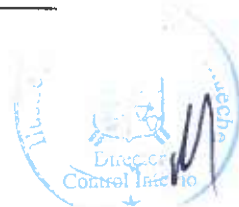
Los pagos a los servicios correspondientes relativos a las instalaciones y urbanizaciones de la obra se incluyen en el ítem correspondiente de estas Especificaciones Técnicas.

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

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

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

Se exigirá un Proyecto Informativo de Instalación Eléctrica, de Proyectoros que estarán alumbrando las letras volumétricas.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

VIII.- PLOMOS Y NIVELES

Se tendrá especial cuidado en los plomos, líneas y niveles de estos elementos, para que queden perfectamente verticales u horizontales y alineados. Los niveles del terreno donde se emplazará el Proyecto son de gran importancia y deberán ser los correctos, ya que estos a su vez permitirán una buena evacuación de las aguas lluvias.

IX.- NORMAS

Las faenas especificadas en esta Sección serán ejecutadas de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, 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 denominará "Inspección Técnica de la Obra", cargo ejecutado por algún profesional del rubro designado por el municipio y todas las instrucciones impartidas, deberán ser cumplidas estrictamente.

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

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

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

XI.- TRAMITACIÓN DE PERMISOS

En el caso que corresponda, será obligación del Contratista o empresa Constructora, realizar todas las gestiones necesarias para obtener los permisos municipales del Proyecto, cuya solicitud de aprobación del Permiso pertinente se deberá ingresar a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Litueche durante el proceso de construcción. El arquitecto gestionará la aprobación de toda la documentación que conforma el Proyecto.

XII.- INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Se da por establecido que el Contratista visitará el terreno oportunamente, imponiéndose de las condiciones de trabajo en él y de la exacta ubicación de la Construcción incluyendo en





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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 y Bases Administrativas.
- 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 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 Aizada.

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

Los 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, en los casos calificados que sugieren según se indica en la presente Especificación Técnica y ante dudas de la Inspección Técnica de Obras o Unidad Técnica Municipal, 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.**

CERTIFICADOS DE CALIDAD:

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

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

XIV.- PROYECTOS DE ESPECIALIDADES

En el caso que proceda, se presentarán los siguientes documentos Técnicos complementarios, el cual se deberán elaborar con cargo al contratista. Tendrán un plazo de entrega 30 días corridos como máximo, una vez iniciada la Obra.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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:

Estudio de Mecánica de Suelos

a) Estudio Mecánica de Suelos

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

a.1) Exploración de Suelos

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

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

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

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

a.2) Informe de Mecánica de Suelos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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

Proyecto de Cálculo Estructural

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

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

a) Memoria de Cálculo

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

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

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

- a.1)** Descripción general del modelo estructural representativo del Proyecto.
- a.2)** Propiedades mecánicas de los materiales utilizados en el cálculo.
- a.3)** Peso propio, sobrecargas de cálculo empleadas y cálculo de la acción del viento y la nieve sobre las construcciones.
- a.4)** Estados de carga y combinaciones consideradas en el diseño.
- a.5)** Análisis estructural y resultados, detallando los esfuerzos internos determinados sobre cada elemento resistente de la estructura para los estados de carga y combinaciones consideradas.
- a.6)** Diseño de los diferentes elementos resistentes.
- a.7)** Diseño de fundaciones.
- a.8)** Determinación de la sollicitación sísmica y de los centros de gravedad.

b) Planimetría del Proyecto Estructural

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

- b.1)** Listado de planos o plano índice, indicando el contenido y número de cada lámina.
- b.2)** Plantas de estructuras, con definición de ejes. Escala 1:50.
- b.3)** Elevaciones estructurales por todos los ejes, en las cuales se definirán cotas y niveles, además de los diámetros, longitud, posición y empalme de todas las enfierraduras. Escala 1:50.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

b.4) Plantas de fundaciones con definición de ejes. Se indicarán los niveles y todos los cortes necesarios, los cuales se detallarán claramente. Escalas 1:50, 1:20 y 1:10, según corresponda. Los sellos se identificarán claramente por eje y con plano específico.

b.5) Detalle de Muros, graderías (en el caso que corresponda), escaleras (en el caso que corresponda) y otros. Deberán detallarse sus bases. Escalas 1:20 y 1:10.

b.6) Cortes. Deberán presentarse cortes de todas las zonas que tengan un detalle que aclarar.

1.- **INSTALACIONES PROVISORIAS**

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

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

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

1.2.- **Instalación de Faena**

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

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

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

1.2.1.- **Oficina 9m2**

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

1.2.2.- **Bodega 12m2**

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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

1.3.- **Cierros Provisorios**

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

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

Para esta partida se requerirá un plan de contingencia de circulación peatonal propuesto por la I.T.O., para que Contratista deba ejecutar, para lograr el normal tránsito y traslado de residentes y transeúntes del área a mejorar.

Estos cierros provisorios en ninguna manera impedirá el tránsito fluido de residentes o aquellas personas que tengan alguna relación o que estén debidamente autorizadas, por lo que tampoco se deberá dejar aislado a estos últimos.

Estos Cierros deberán ser ejecutados de manera estratégica y por tramos, para no poner en peligro a los transeúntes.

Estos cierros deberán ser estrictamente coordinados en conjunto con el departamento de Tránsito y en el caso que lo amerite con Carabineros de Chile.

1.4.- **Gastos Adicionales**

1.4.1.- **Letrero de Obra**

En el lugar más visible se consultará letrero indicativo con bastidor de madera en bruto ó estructura metálica según dimensiones. Se colocará a una altura adecuada con los refuerzos necesarios para su estabilidad. Las dimensiones y diseños serán de acuerdo al manual de Normas Gráficas respectiva.

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

Programa de Mejoramiento Urbano Genérico

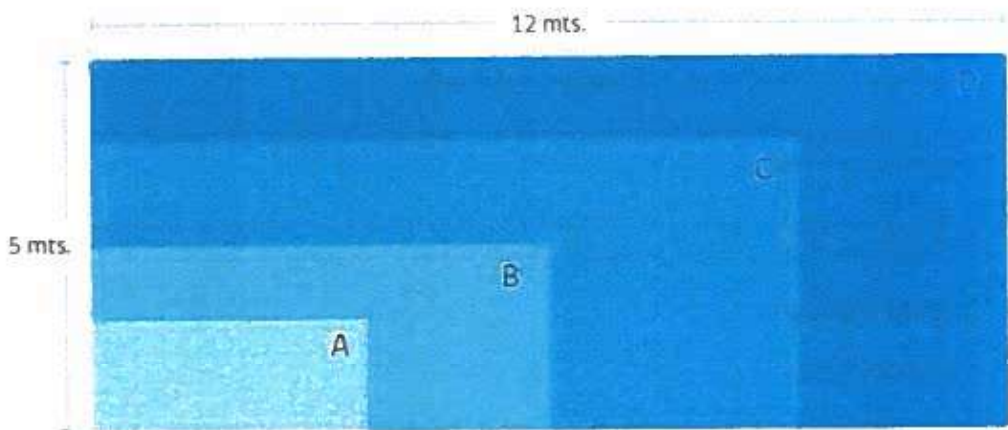
Nombre de proyecto u obra en construcción Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal Proyecto de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal Inversión: \$1.500.000.000 Fecha Inicio: 01/01/2020 Plazo Ejecución: 12 meses Contratista: Constructora S.A. Municipalidad: Ilustre Municipalidad de Litueche	Fotografía o render del proyecto  CHILE LO HACEMOS TODOS  Logo Municipalidad
--	---





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

TIPO	MEDIDAS (M)	MONTO CONTRATO (UTM)	
		DESDE	HASTA
A	3.6 x 1.5	0	5.000
B	6.0 x 2.5	5.000	13.000
C	9.0 x 4.0	13.000	20.000
D	12.0 x 5.0	20.000	



2.- **TRABAJOS PREVIOS**

2.1.- **Obras Previas**

2.1.1.- **Demolición, Extracción, Retiro de Excedentes y Transporte a Botadero**

Se ejecutará la demolición de vereda existente (intervención indicada en la respectiva planimetría), radier de Garita antigua, pavimento existente en el acceso principal al estadio, el retiro de escultura existente previamente indicado en los Planos y CONSULTADOS POR LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS, esta partida se realizará bajo los estándares de seguridad respectivos y teniendo precaución con todo tipo de matriz que pase por el terreno a intervenir, en cuanto al Agua Potable, existen Red tanto de Rocalit como PVC que sus diámetros varían desde los 75 mm hasta los 160 mm. Por otro lado hay que tener cuidado con la canalización subterránea eléctrica. **Todo rompimiento y reposición de la red se hará con cargo a la Empresa Adjudicataria del Contrato que está realizando el mejoramiento de las aceras.**

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

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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

En el caso del retiro de la escultura existente se deberá entregar a la Inspección Técnica Municipal respectiva, un inventario por parte de la Empresa Constructora, visado por el Profesional Residente, de cada elemento retirado, el cual finalmente la Unidad Técnica Municipal determinará en que Recinto Municipal la Empresa Constructora deberá acopiar los elementos extraídos.

2.1.2.- Desmalezado, Emparejado y Limpieza de Terreno

Esta partida, se deberá aplicar en todo el desarrollo de la obra (colocación de letras volumétricas, mejoramiento de pavimentos y colocación de muros de contención de hormigón enchapado en adoquín) e incluye desmalezado, rebajes, escarpes, rellenos y nivelaciones del terreno, necesarios para obtener los niveles requeridos para el emplazamiento de las obras, y acorde con los niveles de terreno adyacente.

Los rebajes se consultan los necesarios para dejar el terreno en condiciones óptimas para la realización de las próximas partidas. En todos los casos será responsabilidad del Contratista, la verificación de los niveles del terreno natural y excavado. El nivel definitivo del terreno del contorno no podrá estar a otra altura que la indicada por el profesional en obra y previa autorización de la unidad técnica.

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

2.1.3.- Destronque de árboles

Esta partida considerará el destronque de troncos cortados dentro del emplazamiento de la obra.

2.1.4.- Trazados y Niveles

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

Los trabajos de trazados y niveles serán dirigidos por un profesional idóneo de la obra y aprobados por la I.T.O. para el trazado de los ejes en terreno se construirá un cerco de madera compuesto por cuarterones unidos exteriormente por tabla de madera horizontal y cuyo borde superior no se sitúe a más de 1.40 m sobre el nivel del terreno. Este cerco estará lo suficientemente alejado del área de trabajo para no entorpecer las labores específicas.

Los ejes quedarán señalados debidamente sobre las tablas horizontales, alineaciones y ángulos serán revisados por la I.T.O. lo anterior también vale para las diversas obras de instalaciones.

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

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

La cota de piso terminado deberá tener una altura de acuerdo al terreno y complementado con lo señalado en planos de Arquitectura.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

Se tendrá siempre en cuenta que la cota superior del pavimento mejorado, será a nivel de la cota superior de la solera. Cuya pendiente deberá ser la exigida en la respectiva O.G.U.C.

2.1.5.- Excavaciones

Tendrán las dimensiones necesarias para contener el Radier donde se montarán las letras volumétricas, como así también del muro de contención de jardineras, incluyendo el mejoramiento de pavimentos, colocación de soleras, colocación de solerillas, canalización eléctrica subterránea, hormigón para empotrar focos proyectores, red PVC hidráulico para riego, hormigón para empotrar caseta antivandálica para llave de jardín, entre otros según sea el caso.

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

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

En el caso del sello de fundación, antes de llegar a la profundidad requerida por planimetría, se deberá dejar al menos unos 10cm antes sin excavar con máquina, para posteriormente poder perfilar con pala manualmente. Una vez perfilado con pala manualmente, se deberá comprobar si ha llegado al sello de fundación, esta partida deberá ser Aprobada por la T.T.O. o Unidad Técnica Municipal.

3.- OBRAS CIVILES DE CONSTRUCCIÓN

3.1.- Construcción Letras Volumétricas

3.1.1.- Emplantillado Hormigón G5 (170 a 212 kg/cem/m3), h= 0,05m

Empresa Contratista deberá provisionar y ejecutar el emplantillado de Hormigón G5 (170 a 212 kg/cem/m3), cuya altura será de 0,05m y su desarrollo será lo necesario según dimensionamiento en planimetría, para así aislar el hormigón de la fundación con el suelo natural.

3.1.2.- Cimiento Hormigón G20

Para la confección de los Cimientos se utilizará un hormigón G20, el cual rellenará la excavación a contra terreno, a este cimiento se deberá incorporar como máximo el 20% de bolón desplazador, cuyo diámetro como máximo será de 4", sin la necesidad de utilizar encofrados. Durante el hormigonado, no deberá quedar cortado, se deberá ejecutar esta partida según NCh 170 of. 2016.

3.1.3.- Sobrecimiento Hormigón G25

Para la confección de los Sobrecimientos se utilizará un hormigón G25, el cual rellenará el moldaje previamente colocado. Se deberá ejecutar esta partida según NCh 170 of. 2016.

3.1.4.- Refuerzo para Sobrecimiento de Hormigón G25 (Cadena tipo Acma CA-1525 o equivalente)

Se Provisionará y ejecutará refuerzos para cumplir con la flexión de la estructura hormigonada, su ejecución será de acuerdo a lo especificado por el fabricante y de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.1.5.- Malla Tipo Acma C-139 o equivalente de refuerzo para carpeta Radler

Se consulta malla de refuerzo para carpeta Radler afinado Hormigón G25 Radler de 0,15m de espesor, con malla tipo Acma C - 139 o equivalente, cuya instalación se hará de acuerdo a lo indicado según el fabricante.

3.1.6.- Carpeta Radler Afinado Hormigón G25, espesor 0,15m

Se consulta Radler de 0,15m de espesor, con hormigón grado G25.

La superficie deberá ser uniforme y tener una pendiente final de un 0,8% **A UN AGUA**, no aceptándose diferencias de nivel en los paños o entre paños superiores a 2,5mm.

La compactación se efectuará con regla o placa vibradora o por medio de vibradores de inmersión. La superficie se enrasará con una regla rígida que se desplazará con un movimiento de vaivén para eliminar el hormigón sobrante. Se dará la terminación final a la superficie con alisador de pavimento teniendo especial cuidado en obtener una superficie pareja y sin imperfecciones.

Con anterioridad a la colocación del radier, se deberán dejar colocados los anclajes para los distintos implementos a utilizar por las letras volumétricas.

BAJO NINGÚN PUNTO DE VISTA EL HORMIGÓN QUEDARÁ CORTADO EN SU VACIADO Y POSTERIOR FRAGUADO.

El proceso de curado se iniciará inmediatamente finalizadas las operaciones de terminación de la superficie. Una vez que el hormigón haya endurecido hasta el punto en que se observe la desaparición de la humedad superficial, se colocarán los elementos necesarios para el curado final. Se exigirá la colocación de cubiertas impermeables como papel impermeable, plásticos (film de polietileno). La cubierta deberá colocarse formando una perfecta cobertura sobre toda la superficie y con un traslape mínimo de 0,10m en las uniones en los paños.

En los bordes de esta cubierta se colocará un cordón de arena o tierra con la finalidad de inmovilizarla.

Posteriormente debe verificarse que no existan contrastes ni irregularidades notables en la superficie y principalmente que no exista desniveles entre los diferentes paños. El radier no debe presentar grietas ni cuarteos, además los bordes de los paños deben estar con sus aristas completas y sin trozos desprendidos.

3.1.7.- Fundación Hormigón G20 para perno de anclaje

Para la confección de la Fundación para pernos de anclaje se utilizará un hormigón G20, el cual rellenará la excavación a contra terreno.

Esta partida deberá asegurar la correcta ejecución y fijación de los respectivos pernos de anclaje.

3.1.8.- Perno de Anclaje zincado 20mm x 0,45m

La provisión e instalación de los Pernos para afianzar letras, será de acuerdo a lo indicado en planimetría de arquitectura.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto de Arquitectura.

M



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.1.9.- Placa Base Acero Galvanizado en caliente 500x935x18mm

Se deberá provisionar y ejecutar Placa Base Acero Galvanizado en caliente 500 x 935 x 18mm de espesor con sus respectivas perforaciones para anclaje (según detalle de planimetría). Serán galvanizadas mediante proceso de inmersión en baño de zinc fundido a una temperatura de 450°C.

3.1.10.- Perfil de Acero Galvanizado en caliente tubular cuadrado 40x40x3mm

Se deberá provisionar y ejecutar perfil de Acero Galvanizado en caliente tubular cuadrado 40 x 40 x 3mm de espesor, el cual se usarán para la estructura interna de las letras, algunos de estos perfiles deberán ser curvados y la totalidad deberán ser unidas mediante soldaduras tipo MIG cordón continuo, para lograr la forma de la letra, su ejecución será de acuerdo según planimetría.

3.1.11.- Plancha metálica Acero Galvanizado en caliente 3mm

Se deberá provisionar y ejecutar el revestimiento de las letras, en base a plancha metálica de acero 3mm galvanizado en caliente, unidas mediante soldaduras MIG cordón continuo y pulido, tendrán las dimensiones indicadas en los planos, y un ancho de 30cm.

Las letras no deben presentar imperfecciones, ni aberturas, los cantos deberán estar en perfectas condiciones.

Estos serán galvanizados mediante proceso de inmersión en baño de zinc fundido a una temperatura de 450°C, incluyendo todas las soldaduras de unión del proyecto.

3.1.12.- Esmalte Poliuretano, para Letras y Estructuras Metálicas

Se deberá aplicar dos manos de esmalte tipo POLY-LON 1900 poliuretano poliéster Sherwin Williams o equivalente técnico similar o superior, colores son los definidos en la respectiva planimetría (Cuyos colores deberán ser visados y aprobados por el I.T.O y/o Unidad Técnica).

La aplicación se realizará sobre una superficie limpia, seca y en buenas condiciones. Eliminar aceite, polvo, grasa, suciedad, óxido suelto y todo material extraño para asegurar una adecuada adherencia. Su aplicación será según las indicaciones del fabricante.

3.2.- Obras de Contención y Accesos

3.2.1.- Muro de Contención Hormigón G 25 Armado, enchapado con adoquín

El Contratista deberá provisionar y ejecutar un muro de contención, el cual estará conformado por un hormigón G 25, Armado y enchapado con adoquín.

El muro estará conformado por las siguientes subpartidas:

Emplantillado Hormigón H 5 e: 5cm

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

Fundación Hormigón G 20 0,1x0,4m

Para la confección de las fundaciones de soporte para rampas de accesos, se utilizará un hormigón G-20, el cual rellenará la excavación a contra terreno, sin la necesidad de utilizar encofrados (su ejecución será de acuerdo a lo estipulado en la respectiva planimetría).





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

Enfierradura e: 8mm

Se contempla la provisión y armado de estribos conformado por fierro estriado de 8 mm para conformar los estribos, la dimensión de la enfierradura será de 0,05 m x 0,35m para generar recubrimiento de 2,5cm de hormigón por lado. Su colocación será cada 0,15m.

Enfierradura e: 10mm

Se contempla la provisión y armado de fierros longitudinales, conformado por fierro estriado de 10 mm longitudinal.

Hormigón Muro G 25 h 0,60m

Este hormigón corresponderá al muro que conecta con la rampa y gradas de acceso de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría, cuyo objetivo es salvar diferencias de niveles.

Cemento de calidad y tipo especial o superior.

Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O.

Serán exentos materias orgánicas, arcillas o cualquier otro tipo de impurezas.

De acuerdo a la cantidad de arcillas e impurezas que contengan según resultado de ensayos de laboratorio, la I.T.O. determinará la procedencia de lavarlos.

En zonas de difícil colocación del hormigón por concentración de armaduras, el tamaño máximo de los áridos se limitará a la separación libre mínima de ellas.

El agua a emplear debe ser potable.

No se prepararán hormigones en caso de condiciones climatológicas adversas (**menos de 5°C y más de 30°C**), salvo autorización expresa de la I.T.O.

La temperatura mínima de colocación del hormigón, debido a que su espesor es de 0,07 m, debe ser de 13 °C.

No se permitirá hormigonar desde altura superior a 1.50 m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.

Una vez hormigonado, se deberá vibrar adecuadamente. **No se aceptarán nidos de ripio.**

Se programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado.

En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 7 primeros días. Las losas y radieres se mantendrán bajo agua o se cubrirán con polietileno durante el proceso de curado (según NCh 170).

La altura de este muro será de 0,6m.

Malla Tipo Acma C 196 o equivalente para muros

Se provisionará y ejecutará en todo el muro indicado en la respectiva planimetría que se conforma para salvar desniveles, esta será una malla tipo Acma C 196 o equivalente, el cual tendrá las siguientes características; Acero de Alta Resistencia AT56-50H, el cual deberá cumplir las siguientes normas NCh 1173 Of.77. Esta Norma establece los requisitos que deben



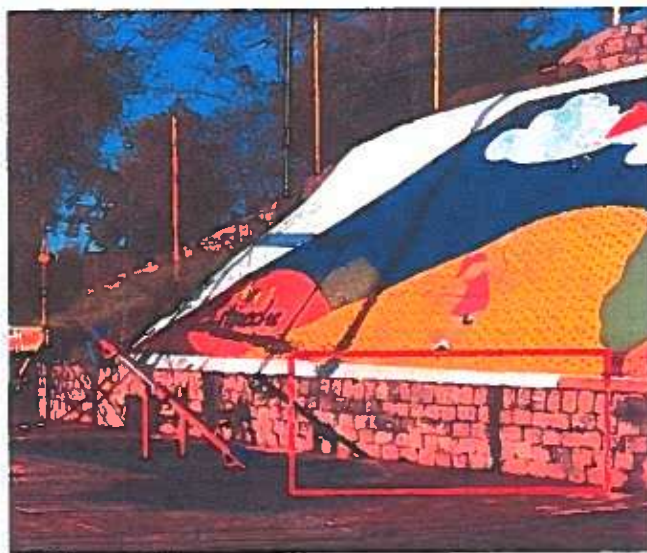


ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

cumplir los alambres de Acero, lisos o con estelladuras, de grado único AT-56-50H, que se usan en el hormigón armado. NCh 218 Of. 77. Esta Norma establece los requisitos que deben cumplir las mallas de acero de alta resistencia, para su uso en hormigón armado.

Enchapado de Adoquín

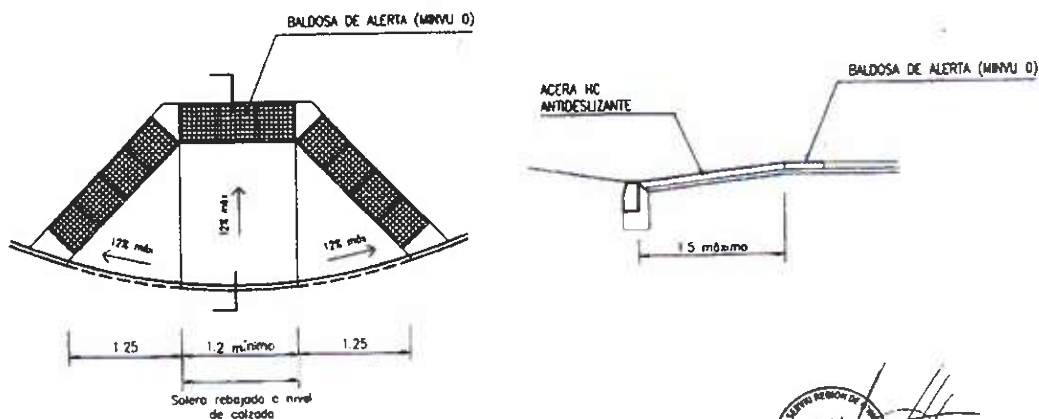
El muro deberá estar correctamente enchapado con adoquín de piedra, de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría.



3.2.2.- Baldosa de alerta 40x40x3,6cm

Se provisionará y ejecutará baldosa podotáctil 40x40x3,6cm, según lo indicado en la respectiva planimetría, todo lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en la respectiva O.G.U.C.

PASO DE MINUSVALIDOS
ESCALA 1/50





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.3.- Mejoramiento de Pavimentos

3.3.1.- Pastelón Adoquín

Se contempla la pavimentación de estacionamientos, cuyo emplazamiento está indicado en la respectiva planimetría, con adoquín tipo Sigma Normal o equivalente con las siguientes dimensiones 11 x 22 x 8 todas las medidas en cm, ya que le confiere una alta resistencia, haciéndolo especialmente adecuado para el diseño de pavimentos con tránsito pesado y de alto tráfico. La forma geométrica ondulada en los cuatro costados asegura una buena trabazón, lo que garantizará una óptima transferencia de carga entre los adoquines, asegurando el excelente funcionamiento del conjunto. **Antes de la adquisición del producto esta deberá ser sometido al V°B° de la respectiva Inspección Técnica o Unidad Técnica Municipal.**

Proveedor deberá acreditar a Contratista que el material es de primera calidad.

Los adoquines deberán tener las siguientes características:

- Ser homogéneos, de grano fino y uniforme, de textura compacta.
- Carecer de grietas, pelos, coqueras, nódulos, zonas meteorizadas y restos orgánicos. Darán sonido claro al golpearlos con un martillo.
- Tener adherencia a los morteros.
- Su Resistencia a compresión no será inferior a mil trescientos kilogramos fuerza por centímetro cuadrado (1.300 kgf/cm^2).
- El Coeficiente de desgaste será inferior a trece centésimas de centímetro (0,13 cm).
- Resistencia a la intemperie: Sometidos los adoquines a veinte (20) ciclos de congelación, al final de ellos no presentarán grietas, ni alteración visible alguna.

**Base Afirmando: e=0,10m (estabilizado)
e=0,10m (mortero)**

La base para los estacionamientos proyectadas será material estabilizado (grava arenosa homogéneamente revuelto libre de arcilla o cualquier otro material vegetal) dispuesto en una capa de 0,10 m de espesor compactado CBR>60%.

El tipo de mortero a utilizar será a base de cemento hidráulico tipo cemento Melón albañil formulado sobre la base de clinker, adiciones minerales y aditivos. **Su espesor será de 10cm.**

Es importante tener en cuenta que la mezcla para asentar el adoquín, debe ser seca, para que el peso de este no permita que se hunda mientras se está instalando.

Lechada para fraguado de juntas si lo requiere

La lechada de cemento para el rejuntado se compondrá de seiscientos kilogramos de cemento portland P-350 por metro cúbico (600 kg/m^3), y de arena, de la que no más de un quince por ciento (15 %) en peso quede retenida por el tamiz 2,5 UNE ni más de un quince por ciento (15 %) en peso pase por el tamiz 0,32 UNE.

Instalación

Sobre la base estabilizada se extenderá una capa de mortero anhidro, de espesor aproximado diez centímetros (100 mm), para absorber la diferencia de tizón de los adoquines.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

Sobre esta capa de asiento se colocarán a mano los adoquines; golpeándolos con un mazo para reducir al máximo las juntas y realizar un principio de hincapié en la capa de mortero; quedarán bien sentados, y con su cara de rodadura en la rasante prevista en los Planos, con las tolerancias establecidas en la presente partida.

Asentados los adoquines, se macearán con pisones de madera, hasta que queden perfectamente enrasados. La posición de los que queden fuera de las tolerancias antedichas una vez maceados, se corregirá extrayendo el adoquín y rectificando el espesor de la capa de asiento si fuera preciso.

Los adoquines quedarán colocados en hiladas rectas sin trabazón, con las juntas encontradas, y el espesor de éstas será el menor posible, y nunca mayor que cinco milímetros (5 mm).

Una vez preparado el adoquinado, se procederá a regarlo, y seguidamente se rellenarán las juntas con lechada de cemento.

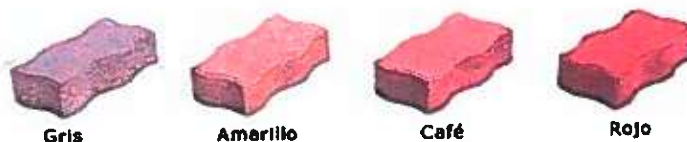
Esta se preparará a base de la dosificación indicada anteriormente, y se verterá con ayuda de jarras de pico; forzándola a entrar, hasta colmar las juntas, con una varilla que se usará también para remover el líquido dentro del jarro.

Entre tres (3) y cuatro (4) horas después de realizada esta operación, se efectuará el llagueado de las juntas, comprimiendo el material en éstas, y echando más lechada, si al efectuar esta operación resultan descarnadas.

De acuerdo a la temperatura, se esperará unos 20 minutos antes de lavar. La limpieza se realiza con agua sobre la superficie pétreo, evitando que el líquido llegue directamente a las canchales.

El pavimento terminado no se abrirá al tráfico hasta pasados tres días (3d), contados a partir de la fecha de terminación de las obras, y en este plazo, el Contratista cuidará de mantener inundada la superficie del pavimento, formando balsas; o bien, si la pendiente no permitiera el uso de este procedimiento, regando de tal forma que se mantenga constantemente húmeda la superficie del mismo. Deberá también corregir la posición de los adoquines que pudieran hundirse o levantarse.

Y por último lavar con abundante agua y escobillar (escobilla de bronce) todas aquellas manchas que se producen por eflorescencias (manchas blancas), debido a que el hormigón con el cual están fabricados los adoquines contiene cal libre. (Este fenómeno natural es normal y desaparece después de un tiempo cuando toda la cal libre contenida en el hormigón se ha disuelto).



Colores a definir con la Inspección Técnica según plano de diseño.

Todo tipo de cámara para suministro de agua, luz, corrientes débiles y/o alcantarillado que esté (parcial o totalmente) dentro del emplazamiento del proyecto, deberá el contratista revisar las condiciones en que se encuentran para posterior realizar el mejoramiento respectivo con materiales y calidad correspondiente, según Normativa Vigente.

Estos estacionamientos deberán dar cumplimiento al DS 50.

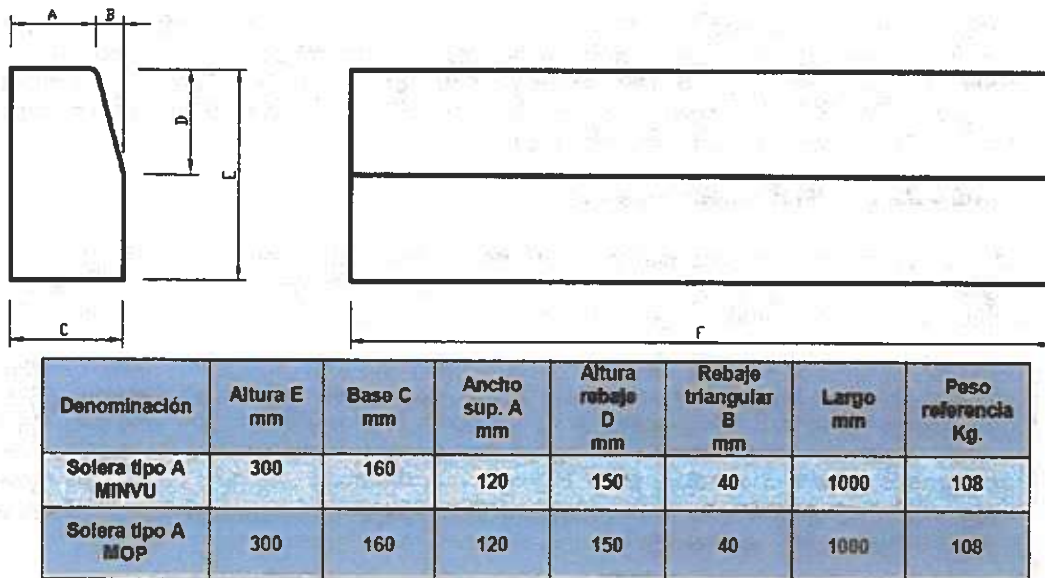




ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.3.2.- **Construcción y reemplazo de soleras existente, por (soleras de hormigón tipo A)**

Las soleras son elementos de hormigón de forma prismática, destinados a servir de límite entre calzadas y veredas. Se usará como restricción lateral en el pavimento de adoquín y pastelón (accesos vehiculares y tránsito peatonal). Este tipo de solera cumplirá con la exigencia impuestas por el código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentos del MINVU y las exigencias del Manual de Carreteras, volumen 4 y 5 del MOP.



Esta partida contemplará además el retiro de las soleras existentes y estas deberán ser entregadas a la Unidad Técnica, a través de un inventario (indicando ítem, Descripción, cantidad y por último crear una columna de estado). Lugar lo determinará la Unidad Técnica Municipal.

Contratista deberá provisionar e instalar soleras (estabilizado, hormigón), todo tipo de rompimiento que afecte a zarpa u otro elemento, la empresa Contratista deberá reponer.

Todo tipo de cámara para suministro de agua, luz, corrientes débiles y/o alcantarillado que esté (parcial o totalmente) dentro del emplazamiento del proyecto, deberá el contratista revisar las condiciones en que se encuentran para posterior realizar el mejoramiento respectivo con materiales y calidad correspondiente, según Normativa Vigente.

3.4.- **Moldajes**

3.4.1.- **Moldajes tipo fenólico**

Encofrados o moldajes deben cumplir con la norma NCh 170. Se deberá garantizar las condiciones de estabilidad, la estanqueidad y la resistencia de los moldajes que deberán ser visados y aprobados por la I.T.O. En los moldajes se debe aplicar desmoldante lo suficiente para que al momento del descimbre, la carpeta de hormigón no sufra ningún tipo de deformación.

Al momento de descimbrar no se aceptará ninguna falla estética del hormigón a la vista.

Esta partida deberá ser autorizada y visada por el I.T.O.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.4.2.- Desmoldante

Deberá ser el adecuado para que al momento del descimbre el hormigón no sufra desprendimiento significativas, la cantidad y aplicación deberá ser según especificaciones del fabricante.

3.5.- Paisajismo

Corresponde a la habilitación de las áreas verdes y decorativa graficadas en Planos y al suministro e instalación de las especies vegetales a continuación descritas (incluyendo las especies vegetales tales como árboles y preparación del suelo), de acuerdo con el Proyecto y Especificaciones de Paisajismo. En general deberán considerarse los siguientes pasos durante el proceso de instalación de las especies.

3.5.1.- Preparación Mezcla Base de Plantación

Para lograr un óptimo crecimiento y desarrollo de las especies vegetales plantadas se requiere tener en el área un suelo franco (compuesto por cantidades similares de arcilla, arena y limo), que además tenga una cantidad adecuada de macro y micro nutrientes.

Para ello la empresa instaladora de áreas verdes deberá analizar el suelo existente y posteriormente establecer una formulación de compuestos que se le incorporarán para conseguir la proporción requerida. Tal proporción se dosificará in situ, considerando una mezcla base que contenga tierra agrícola o vegetal hameada, y los fertilizantes más adecuados desde una perspectiva técnica y económica, ya que otorga los nutrientes necesarios para el suelo al menor costo posible, y preparados exclusivamente para cada especie utilizada en la plantación.

3.5.2.- Árboles (especie crespón)

Todos los ejemplares arbóreos cumplirán con las siguientes características:

- Presentar un perfecto estado fitosanitario, libre de todo de insectos, plagas, enfermedades y sin síntomas deficitarios de nutrientes;
- Estar bien formados y sin ramificaciones en su base;
- Altura mínima de 3 m sobre el nivel de la tierra, y un diámetro que podrá variar según la especie solicitada;
- Poseer un sistema radicular abundante y sano;
- Tener un tronco bien formado con un ápice íntegro, robusto y derecho;
- Los ejemplares deben tener un cubo de tierra íntegro y con una envoltura apropiada;
- Los árboles plantados que no se desarrollen o no broten espontáneamente, serán reemplazados por otro de la misma especie y condición de desarrollo.

3.5.3.- Césped

La mezcla de semilla de césped a utilizar es tipo **TECHNICAL MIX O SIMILIAR**

Dosis de semilla a colocar:

1k por 15 m² o 65 gramos por m².

Preparación previa de suelos para el correcto establecimiento de césped:





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

a.- Aplicación de herbicida presiembra (500 cc x cada 100 lts de agua) para eliminar malezas emergentes y chéptica.

b.-Agregar sobre los **30cms** de la tierra vegetal perfil A de suelo previamente preparado, lo siguiente:

-Una capa de 3 cm de Tierra de hoja hameada.

-Sobre la capa de tierra de hoja, agregar una capa de 3 cms de Arena tipo Lampa ameada. Una vez colocada la capa de arena, sembrar al boleó con maquina semilla **TECHNICAL MIXANASAC os** (1 kg cada 15 m2 o 65 gr/m2).

-Tapado de semilla:

1 cms de Tierra de hoja hameada para tapar semilla

Para sembrar dividir la semilla en dos mitades. Luego sembrar la primera mitad en todo el terreno preparado en un sentido y la otra mitad en sentido perpendicular a la primera mitad, esto permitirá una mejor distribución de la semilla en el suelo. Si se siembra con temperaturas sobre 24°, incorporar al suelo **fungicida**.

Compactar recién sembrado con un rodillo manual liviano

Regar inmediatamente después de sembrado con riegos superficiales, teniendo siempre la precaución que el suelo esté húmedo en los primeros 3 cms, para que no se deshidrate la semilla que se encuentra en proceso de germinación.

FERTILIZACIONES Y MANTENCION DE PASTO

- Fertilización (después de 1º corte, repetir una vez cada 1 mes)

Aplicar previo al riego, Salitre potásico 300 grs. por cada 100 m2, Superfosfato triple 25 grs. x m2, Nitrato de K 1 g. x cada m2.

- Riego césped Suaves y permanentes, sin anegar y evitando las horas de mayor calor.
- Postsiembra una vez emergido el pasto con la tercera hoja verdadera, antes del primer corte, fertilizar con **1gr** de Nitrato de Potasio y **1 gr** de Nitrato de Magnesio por m2. **Regar bien para que el fertilizante no queme el pasto**
- Efectuar el primer corte cuando el pasto tenga de 5 a 6 cms y tercera hoja verdadera emergida. Regular la máquina de corte a una altura de 4,5 cms
- El control de malezas debe hacerse a mano, antes del primer corte, cuando el césped tenga de 4 a 5 hojas verdaderas.

3.5.4.- Maicillo

Se considera la provisión y colocación correcta y conforme a la Visación de la Unidad Técnica Municipal, de maicillo, cuyo emplazamiento se deberá realizar de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría.

3.5.5.- Solerilla tipo C

Se considera la provisión y colocación correcta y conforme a la Visación de la Unidad Técnica Municipal, de solerilla tipo C, cuyo emplazamiento se deberá realizar de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.5.6.- Cubresuelo doquilla

Se considera la provisión y colocación correcta y conforme a la Visación de la Unidad Técnica Municipal, de cubresuelo doquilla, cuyo emplazamiento se deberá realizar de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría.

3.5.7.- Rosas

Se considera la provisión y plantación correcta y conforme a la Visación de la Unidad Técnica Municipal, de rosas, cuyo emplazamiento se deberá realizar de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría.

3.6.- Sistema de Riego

Se considera la conexión y la ejecución de Red en base a tubería de PVC, para así abastecer 2 puntos con llave jardín, que estarán dentro del área verde según planimetría Proyecto Informativo de Riego y dentro de caseta metálica antivandálica.

3.6.1.- Conexión a Red existente

Se considera la conexión en Red existente, cuyo M.A.P. se encuentra al interior del Recinto del Estadio Municipal.

3.6.2.- Tubo PVC 20mm

Se provisionará y ejecutará sistema de riego en base a tubería de PVC 20mm, además deberá incluir en esta partida; TEE de PVC 20mm, Codos de PVC 20mm, 2 bastón de PVC 20mm de 30 cm, Coplas de PVC 20mm y todo insumo necesario para poder llevar a cabo el Sistema de Riego.

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

3.6.3.- Llave bola ½" para Jardín

Se provisionará y ejecutará la instalación de llave bola ½" para jardín en cada caseta antivandálica propuesta en Proyecto Informativo de Riego.

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

3.6.4.- Llave de paso ½"

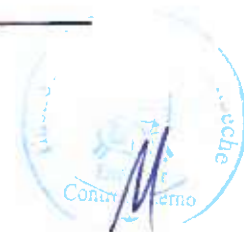
Se provisionará y ejecutará la instalación de llave de paso ½", cuya instalación antecede la llave bola ½" para jardín.

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

3.6.5.- Emplantillado Hormigón G5 (170 a 212 kg/cem/m3), h= 0,05m (Caseta antivandálica)

Empresa Contratista deberá provisionar y ejecutar el emplantillado de Hormigón G5 (170 a 212 kg/cem/m3), cuya altura será de 0,05m y su desarrollo será lo necesario según dimensionamiento en planimetría, para así aislar el hormigón de la fundación con el suelo natural.

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.6.6.- Poyo Hormigón G20 0.6x0.6x0.3m (Caseta antivandálica)

Para la confección de Poyos, para caseta antivandálica se utilizará un hormigón G20, el cual rellenará la excavación a contra terreno, a este cimiento se deberá incorporar como máximo el 20% de bolón desplazador, cuyo diámetro como máximo será de 4", sin la necesidad de utilizar encofrados. Durante el hormigonado, no deberá quedar cortado, se deberá ejecutar esta partida según NCh 170 of. 2016.

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

3.6.7.- Perno de Anclaje zincado 20mmx0.20m (Caseta antivandálica)

La provisión e instalación de los Pernos para afianzar letras, será de acuerdo a lo indicado en planimetría de arquitectura.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto Informativo de Riego.

3.6.8.- Placa Base Acero Galvanizado en caliente 400x400x18mm (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar Placa Base Acero Galvanizado en caliente 400 x 400 x 18mm de espesor con sus respectivas perforaciones para anclaje (según detalle de planimetría). Serán galvanizadas mediante proceso de inmersión en baño de zinc fundido a una temperatura de 450°C.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto Informativo de Riego.

3.6.9.- Plancha metálica Acero Galvanizado en caliente 3mm (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar el revestimiento de las casetas antivandálicas, en base a plancha metálica de acero 3mm galvanizado en caliente, unidas mediante soldaduras MIG cordón continuo y pulido, tendrán las dimensiones indicadas en los planos, y un ancho de 30cm.

Las casetas antivandálicas no deben presentar imperfecciones, ni aberturas, los cantos deberán estar en perfectas condiciones.

Estos serán galvanizados mediante proceso de inmersión en baño de zinc fundido a una temperatura de 450°C, incluyendo todas las soldaduras de unión del proyecto.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto Informativo de Riego.

3.6.10.- Perfil de Acero cuadrado 20x20x2mm, incluye pintura anticorrosiva (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar perfil de acero cuadrado metálico 20x20x2mm, para estructura interna de casetas antivandálicas.

Esta estructura interna deberá poseer al menos 2 manos de pintura anticorrosiva.

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

3.6.11.- Portacandado (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar portacandado, para seguridad de caseta antivandálica.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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

3.6.12.- Candado 50mm, llaves incluidas (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar candado 50mm, para seguridad de caseta antivandálica, el cual se deberá entregar con sus respectivas copias de llaves.

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

3.7.- Iluminación

3.7.1.- Reemplazo e Instalación Eléctrica Tecnología LED

Se implementará Tecnología LED, que reemplace lo existente, con un rendimiento mínimo de 50.000 horas, que sea resistente al clima y antivandálicos.

Los proponentes, previo al estudio de las ofertas deberán realizar una visita a terreno con el propósito de conocer el lugar de las obras, instalaciones existentes, rutas del alimentador y sus puntos de conexión a los tableros generales o empalme. No se aceptará ningún tipo de obra adicional que cubra los trabajos que son necesarios previos, ya que ésta visita es con el fin de aclarar cualquier duda que se tenga. Una vez verificado en terreno las obras a ejecutar y si aún persisten dudas, los proponentes deberán solicitar las aclaraciones que requieran por escrito en el periodo de consultas establecidas en las bases. Cumplida esta etapa se entenderá que no existen discrepancias entre las especificaciones técnicas y visita a terreno, el contratista estará en condiciones de entregar las obras totalmente completas, funcionando y de primera calidad.

Para estas instalaciones se deberán considerar las siguientes normativas en su última versión:

- INN (Instituto Nacional de Normalización).
- SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustible)
- ANSI (American National Standards Institute)

Toda la instalación se hará respetando cabalmente el Reglamento de Instalaciones Eléctricas Interiores en baja tensión, las Normas Chilenas NCh y todas las reglamentaciones vigentes complementarias.

El Contratista adjudicado, será responsable de entregar Proyecto Eléctrico Informativo.

Adicionalmente se debe consultar un espacio para instalar los empalmes eléctricos con resistencia mínima a la acción del fuego correspondiente a la clase F-120. Este recinto deberá contar con un tablero general que permita una fácil desconexión del sistema eléctrico cuando se requiera.

En esta partida se incluirá todos los insumos y materiales necesarios para poder montar los focos que cumplan los requisitos anteriores, (tales como: insumos para conexión, accesorios, entre otros).

LA ALIMENTACIÓN DE POSTES DE ALUMBRADO Y CONDUCCIÓN DE CABLES SERÁ POR VÍA SUBTERRÁNEA.

3.7.1.1.- Conexión a Red existente

Se considera la conexión a Red existente, cuyo poste de Hormigón de A.P. se encuentra emplazado de acuerdo a planimetría de Proyecto Informativo.

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.7.1.2.- Sistema de Puesta a Tierra

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

Los objetivos de una puesta a tierra de protección son:

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

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

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

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

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

Tierra de Servicio

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

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

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

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

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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

Tierra de Protección

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

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

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

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

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

Código de colores de los conductores eléctricos:

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

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

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

3.7.1.3.- Poste metálico 100x100x3mm, incluye pintura anticorrosiva y atiesadores

Se deberá provisionar y ejecutar, poste metálico 100x100x3mm, para poder recibir y posteriormente distribuir la energía eléctrica.

En esta partida se deberá incluir al menos 2 manos de pintura anticorrosiva, además se deberá incorporar la ejecución de 4 atiesadores.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

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

3.7.1.4.- Tablero metálico sobrepuesto TDA

Se deberá provisionar y ejecutar, Tablero metálico sobrepuesto TDA, cuyas dimensiones será de 30x21, para poder recibir y posteriormente distribuir la energía eléctrica.

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

3.7.1.5.- Caja de distribución metálica

Se deberá provisionar y ejecutar, caja de distribución metálica, cuyas dimensiones será de 150x150x100mm, para poder recibir y distribuir a dos circuitos la energía eléctrica.

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

3.7.1.6.- Cámaras normalizadas por el S.E.C.

Estas cumplirán la función de actuar como cámaras de inspección al momento de necesitar algún tipo de mantención al circuito eléctrico, estas deberán cumplir según Normativa vigente del SEC.

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

3.7.1.7.- Tubos tipo Conduit 25mm x 3m

Serán los necesarios para proteger la conexión, alimentación y conducción del cableado del sistema eléctrico en general.

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

3.7.1.8.- Cable tipo Superflex n°10

Serán los necesarios para realizar la conexión y alimentación del sistema eléctrico en general.

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

3.7.1.9.- Emplantillado Hormigón G5 (170 a 212 kg/cem/m3), h= 0,05m (Caseta antivandálica)

Empresa Contratista deberá provisionar y ejecutar el emplantillado de Hormigón G5 (170 a 212 kg/cem/m3), cuya altura será de 0,05m y su desarrollo será lo necesario según dimensionamiento en planimetría, para así aislar el hormigón de la fundación con el suelo natural.

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

3.7.1.10.- Poyo Hormigón G20 0,3x0,3x0,3m (Caseta antivandálica)

Para la confección de Poyos, para caseta antivandálica se utilizará un hormigón G20, el cual rellenará la excavación a contra terreno, a este cimientto se deberá incorporar como máximo el 20% de bolón desplazador, cuyo diámetro como máximo será de 4", sin la





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

necesidad de utilizar encofrados. Durante el hormigonado, no deberá quedar cortado, se deberá ejecutar esta partida según NCh 170 of. 2016.

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

3.7.1.11.- Perno de Anclaje zincado 20mmx0.20ml (Caseta antivandálica)

La provisión e instalación de los Pernos para afianzar letras, será de acuerdo a lo indicado en planimetría de arquitectura.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto Informativo Eléctrico.

3.7.1.12.- Placa Base Acero Galvanizado en caliente 200x200x18mm (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar Placa Base Acero Galvanizado en caliente 200 x 200 x 18mm de espesor con sus respectivas perforaciones para anclaje (según detalle de planimetría). Serán galvanizadas mediante proceso de inmersión en baño de zinc fundido a una temperatura de 450°C.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto Informativo Eléctrico.

3.7.1.13.- Plancha metálica Acero Galvanizado en caliente 3mm (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar el revestimiento de las casetas antivandálicas, en base a plancha metálica de acero 3mm galvanizado en caliente, unidas mediante soldaduras MIG cordón continuo y pulido, tendrán las dimensiones indicadas en los planos, y un ancho de 30cm.

Las casetas antivandálicas no deben presentar imperfecciones, ni aberturas, los cantos deberán estar en perfectas condiciones.

Estos serán galvanizados mediante proceso de inmersión en baño de zinc fundido a una temperatura de 450°C, incluyendo todas las soldaduras de unión del proyecto.

Antes de su ejecución será visado por el I.T.O. y/o la respectiva Unidad Técnica Municipal de acuerdo a lo que determine el respectivo Proyecto Informativo Eléctrico.

3.7.1.14.- Rejilla cuadrada metálica espacio 1,5x1,5cmx3mm (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar rejilla cuadrada metálica cuyo espacio libre interior será de aproximadamente de 1,5x1,5cm y su espesor de 3mm, para tapa frontal de caseta antivandálica.

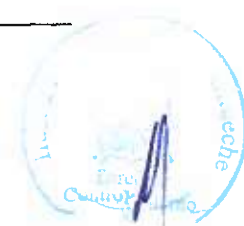
Su ejecución será de acuerdo a lo indicado en la respectiva planimetría Proyecto Informativo Eléctrico.

3.7.1.15.- Perfil de Acero cuadrado 20x20x2mm, incluye pintura anticorrosiva (Caseta antivandálica)

Se deberá provisionar y ejecutar perfil de acero cuadrado metálico 20x20x2mm, para estructura interna de casetas antivandálicas.

Esta estructura interna deberá poseer al menos 2 manos de pintura anticorrosiva.

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





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.7.1.16.- Portacandado (Caseta antivandámica)

Se deberá provisionar y ejecutar portacandado, para seguridad de caseta antivandámica.

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

3.7.1.17.- Candado 50mm, llaves incluidas (Caseta antivandámica)

Se deberá provisionar candado 50mm, para seguridad de caseta antivandámica, el cual se deberá entregar con sus respectivas copias de llaves.

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

3.7.1.18.- Focos LED Proyectores 50 watts

Serán los necesarios para iluminar las letras volumétricas, se emplazará según lo indicado en la respectiva planimetría y estos deberán estar protegidos por material antivandáticos.

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

3.8.- Mural

3.8.1.- Confección Mural Comunal

Esta partida contemplará el diseño definitivo y confección de mural en muro de albañilería confinada (ladrillo fiscal) perimetral de Estadio Municipal, de acceso norte a la comuna de Litueche.

Este Mural deberá pintarse en toda la superficie de albañilería de ladrillo confinada, por lo que se deberá confeccionar diseño de acuerdo a imagen adjunta.



Esta partida deberá ser visada previa a su ejecución por la respectiva Unidad Técnica Municipal.

3.8.1.1.- Lavado de muro con sistema de agua a presión

Esta partida contemplará la preparación de muro, en cuanto al lavado de la totalidad del muro con sistemas de agua a presión.

Esta partida deberá ser visada por la respectiva Unidad Técnica Municipal.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

3.8.1.2.- Pintura Base Esmalte exterior tipo Sherwin Williams o equivalente, color gris

Esta partida contemplará la Base de pintura esmalte al agua exterior, marca tipo Sherwin Williams o equivalente, color gris claro.

Esta partida deberá ser visada por la respectiva Unidad Técnica Municipal.

3.8.1.3.- Pintura Final Esmalte exterior tipo Sherwin Williams o equivalente, con diseño definitivo Mural Comunal

Esta partida se deberá aplicar Sobre la pintura base, el cual se recibirá la pintura final (con diseño definitivo) esmalte al agua exterior, marca tipo Sherwin Williams o equivalente.

Esta partida deberá ser visada por la respectiva Unidad Técnica Municipal.

4.- ASEO Y ENTREGA

4.1.- Retiro de Faenas y Limpieza de Terreno

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

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

XV.- NOTAS IMPORTANTES

XV.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.

XV.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" o equivalente, 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.

XV.III.- Fotografías de la Obra

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

XV.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.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Secretaría de Coordinación y Planificación Comunal

XV.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.


Andrés Pérez Correa
Arquitecto
SECPLAC



100

100