



MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
DIRECCIÓN DE SECPLAC



DECRETO ALCALDICIO N°  
LITUECHE, 27-02-2024  
SECPLAC N°03

000315

**CONSIDERANDO:**

- El mal estado del alcantarillado de litueche urbano.
- Saturación de la actual laguna de estabilización de aguas servidas.
- La necesidad de contar con nuevas redes de alcantarillado y con una planta de tratamiento de aguas servidas.
- La iniciativa de inversión denominada **"CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA."** Código BIP:30486208-0, del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (F.D.N.R).
- Acuerdo N° 163/2020, en Sesión Ordinaria N° 47 de fecha 23 de octubre de 2020, el Honorable Concejo Municipal de Litueche, aprueba Suscripción de convenio Transferencias de Recursos, gobierno Regional de O'Higgins y la Ilustre Municipalidad de litueche, Iniciativa de Inversión: **"Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa", Código BIP: 30486208-0.**
- Que el Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins ha destinado parte de sus recursos para financiar proyectos con el fin de mejorar las condiciones sanitarias de los habitantes de la comuna.
- Que por Acuerdo del Consejo Regional N° 6482 adoptado en Sesión Ordinaria N° 647, de fecha 25 de septiembre de 2020, el antedicho Consejo aprobó la propuesta del Intendente, en orden a financiar la ejecución de la iniciativa de inversión **"Construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III Etapa", Código BIP 30486208-0**, por un monto de M\$4.824.622 (cuatro mil ochocientos veinticuatro millones seiscientos veintidós mil pesos), para la comuna de Litueche, con cargo al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (F.N.D.R.).
- El Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins, mediante Resolución Exenta N° 053, de fecha 16 de noviembre de 2020, aprobó el Convenio Mandato suscrito entre el Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins y la Municipalidad de Litueche, sobre Transferencia de Recursos del Programa de Saneamiento Sanitario, para financiar la Ejecución del proyecto denominado **"Construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III Etapa", de la comuna de Litueche, Código BIP: 30486208-0.**
- Ord. N° 615, con fecha 19 de julio de 2022, que solicita Reevaluación Proyecto: **"Construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III Etapa, Código BIP: 30486208-0.**
- Acuerdo del Consejo Regional N° 7051 adoptado en Sesión Ordinaria N° 46 de fecha 695, de fecha 14 de septiembre de 2022, aprobó un aumento de recursos para el Proyecto denominado: **"Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa", Código BIP: 30486208-0.**
- Acuerdo N° 123/2022, en Sesión Ordinaria N° 46 de fecha 05 de octubre de 2022, el Honorable Concejo Municipal de Litueche, aprueba la Modificación de Convenio de Transferencia de Recursos, del Proyecto denominado: **"Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa", Código BIP: 30486208-0.**
- Que, con fecha 07 de octubre de 2022, este Gobierno Regional y la Municipalidad de Litueche, celebraron una Modificación a Convenio de Transferencia, para la continuidad en la ejecución del Proyecto denominado: **"Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa", Código BIP: 30486208-0.**
- Ord. N°659, con fecha 07 de Mayo de 2021, que autoriza monto Item Consultoría, a Consultor ESSBIO S.A por un monto \$509.5800.442.-
- Certificado de disponibilidad presupuestaria N°55 con fecha Enero 2023.
- Contrato Item Consultoría entre la Ilustre municipalidad de Litueche y Essbio S.A, mediante orden de compra N°1743-33SE23 de fecha 25 de enero de 2023, del Proyecto denominado: **"Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa", Código BIP: 30486208-0.**
- El Acuerdo N°36/2023 sesión ordinaria N°61 de fecha 01 de Marzo del 2023, Honorable Concejo Municipal, que aprueba la modalidad de "Licitación Pública", para la ejecución del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA. "**
- Disponibilidad presupuestaria, de fecha 17 de octubre de 2022, N°029, emitido por el gobierno regional.
- Las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Participación Ciudadana CCS Litueche, Especificaciones Técnicas, Planimetría, Itemizado, y demás antecedentes que conforman esta licitación, que norman las actividades requeridas y que se adjuntan al presente Decreto.





MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
DIRECCIÓN DE SECPLAC



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 3 de junio de 2021, que Renueva los Decretos 597 y 847 de 2018, que delegan la firma bajo la fórmula "Por orden del Sr. Alcalde" a la Administradora municipal. Decreto N°947 de fecha 30 de julio de 2020 que fija la subrogación del cargo de Unidad de Control.

DECRETO:

1. **Uámese** a licitación pública a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) para la contratación de servicios de **"CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA."** por un monto de \$6.410.241.000.- Impuesto incluido (seis mil, cuatrocientos diez millones, doscientos cuarenta y un mil pesos ).
2. **Apruébase** en todas sus partes Las Bases Administrativas Generales, Bases Administrativas Especiales, Bases Participación Ciudadana CCS Litueche, Especificaciones Técnicas, Planimetría, Itemizado, y demás antecedentes que conforman esta licitación, que norman las actividades requeridas y que se adjuntan al presente Decreto.
3. **Nómbrese** como integrantes de la Comisión Evaluadora de la citada licitación, a los funcionarios que se indican o a sus subrogantes o quienes continúan jerárquicamente cuando proceda:
  - **Jefatura SECPLAC.**
  - **Administradora Municipal.**
  - **Profesional DOM.**
4. **Desígnase** Unidad Técnica del Proyecto, a la Dirección de Obras Municipal para la correcta ejecución de la iniciativa de Inversión.
5. **Incorpórese** copia del presente Decreto Alcaldicio en la Carpeta de la Licitación Pública antes señalada.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.  
"Por Orden del Alcalde"



RAE/CSM/LUS/PVV/FHH/sfs

DISTRIBUCIÓN

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







## **GOBIERNO REGIONAL DE O'HIGGINS**

### **MUNICIPALIDAD DE LITUECHE**

SECTOR RECURSOS HÍDRICOS

SUBSECTOR EVACUACIÓN DISPOSICIÓN FINAL AGUAS SERVIDAS

FUENTE DE FINANCIAMIENTO F.N.D.R.

## **BASES ADMINISTRATIVAS DE LICITACIÓN**

### **PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA"**

Código BIP: 30486208-0

Fecha Postulación SNI: 07/01/2023

Fecha Ingreso SNI: 07/01/2023

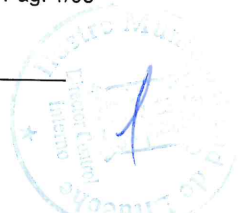
**Febrero 2024**





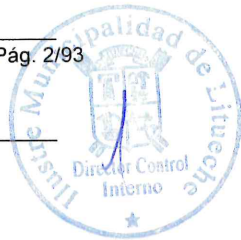
**BASES ADMINISTRATIVAS**

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. GENERALIDADES.....                                                                      | 3   |
| 2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS .....                                                       | 4   |
| 3. DE LAS PARTES.....                                                                      | 8   |
| 4. LA LICITACIÓN.....                                                                      | 8   |
| 5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS OBRAS.....                                                 | 14  |
| 6. CONTRATO .....                                                                          | 178 |
| 7. UBICACIÓN DEL TERRENO .....                                                             | 19  |
| 8. PARTICIPANTES.....                                                                      | 19  |
| 9. REGISTROS.....                                                                          | 21  |
| 10. DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA ADJUDICADA .....                                | 21  |
| 11. ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.....                                              | 23  |
| 12. MONTO REFERENCIAL .....                                                                | 24  |
| 13. CALENDARIO DE LA LICITACIÓN .....                                                      | 24  |
| 14. VISITA A TERRENO .....                                                                 | 28  |
| 15. SUMINISTRO DE MATERIALES .....                                                         | 29  |
| 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRAS .....                                                      | 29  |
| 17. INSTRUMENTOS DE GARANTÍA .....                                                         | 31  |
| 18. SEGUROS .....                                                                          | 36  |
| 19. PROCEDIMIENTO DE INGRESO GARANTIA SERIEDAD DE LA OFERTA.....                           | 38  |
| 20. ANTECEDENTES Y DOCUMENTOS PARA INGRESAR POR OFERENTES, EN SOPORTE<br>ELECTRÓNICO ..... | 38  |
| 21. PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES OMITIDOS POR LOS OFERENTES Y CONSULTAS .....              | 46  |
| 22. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL .....                                               | 47  |
| 23. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.....                                                         | 47  |
| 24. PROCEDIMIENTO PARA RESOLUCIÓN DE EMPATE .....                                          | 59  |
| 25. MECANISMO PARA SOLUCIÓN DE CONSULTAS RESPECTO A LA ADJUDICACIÓN .....                  | 60  |
| 26. ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO REMUNERACIONES O COTIZACIONES SEGURIDAD<br>SOCIAL .....      | 60  |
| 27. CONTRATACION DE OBRAS .....                                                            | 60  |
| 28. INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.....                                                     | 61  |
| 29. ASESORIA A LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA .....                                      | 64  |
| 30. PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA DE PARTE DEL CONTRATISTA .....                          | 64  |





|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 31. ESTADOS DE PAGO .....                                                                 | 64 |
| 32. CONTROL DE AVANCE FÍSICO DE OBRAS.....                                                | 69 |
| 33. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.....                                                     | 70 |
| 34. MULTAS .....                                                                          | 72 |
| 35. MODIFICACIONES DE CONTRATO .....                                                      | 76 |
| 36. TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO .....                                                 | 79 |
| 37. AMPLIACIÓN(ES) DE PLAZO.....                                                          | 83 |
| 38. SOBRE EL PRESUPUESTO COMPENSADO .....                                                 | 83 |
| 39. PROTOCOLOS DE EJECUCIÓN/RECEPCIÓN DE OBRAS .....                                      | 84 |
| 40. INTERVENCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y OBRAS EXISTENTES .....          | 84 |
| 41. PARALIZACIÓN DE OBRAS .....                                                           | 85 |
| 42. ENTREGAS PARCIALES DE OBRAS.....                                                      | 85 |
| 43. CESIÓN DE CONTRATO .....                                                              | 85 |
| 44. OPERACIÓN DE FACTORING .....                                                          | 85 |
| 45. DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS .....                                                  | 86 |
| 46. COLOCACIÓN DE LETREROS DE OBRA.....                                                   | 86 |
| 47. COLOCACION DE PLACA TESTIMONIAL .....                                                 | 86 |
| 48. LIBRO DE OBRAS.....                                                                   | 86 |
| 49. TÉRMINO DE LAS OBRAS .....                                                            | 87 |
| 50. PROTOCOLOS COVID19 .....                                                              | 87 |
| 51. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO .....                                                         | 87 |
| 52. RECEPCION DE OBRAS DE OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS Y/O PRIVADOS.....                     | 88 |
| 53. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS DEL CONTRATO.....                     | 88 |
| 54. MARCO NORMATIVO .....                                                                 | 90 |
| 55. JURISDICCIÓN APLICABLE .....                                                          | 92 |
| 56. SUBCONTRATACIÓN .....                                                                 | 92 |
| 57. INSTALACIONES DE FAENA PARA LA INSPECCIÓN TÉCNICA (ASESORÍA Y UNIDAD<br>TÉCNICA)..... | 93 |







**ANTECEDENTES:**

**PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA.  
**CÓDIGO BIP:** 30486208-0  
**UBICACIÓN:** SECTOR URBANO y RURAL (Terreno Laguna de Estabilización) de la Comuna de LITUECHE, de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins.  
**COMUNA:** De Litueche  
**MANDANTE:** Ilustre Municipalidad de Litueche  
**MANDATARIO:** Gobierno Regional de O’Higgins  
**UNIDAD TÉCNICA:** Municipalidad de Litueche  
**FINANCIAMIENTO:** F.N.D.R.  
**MONTO REFERENCIAL:** \$ 6.410.241.000.-ImpuestosIncluidos  
**MODALIDAD:** Suma Alzada con partidas de Uniones Domiciliarias (UD), Arranques de AP, Mejoramientos de baños y/o cocina, conexiones interiores, casetas sanitarias y las partidas asociadas a la Intervención de la laguna existente a serie de precios unitarios, con anticipo y sin reajuste.  
Nota: Las cubicaciones de las partidas o ítem de las casetas sanitarias son a suma alzada, siendo a precio unitario las cantidades de casetas sanitarias según su tipología.  
**PRESUPUESTO:** Referencial.

**1. GENERALIDADES**

Las presentes Bases Administrativas, tienen por objeto regular las etapas, plazos, mecanismos de consulta y/o aclaraciones, criterios de evaluación, mecanismos de adjudicación, modalidades de evaluación y demás aspectos administrativos relativos a la licitación pública de ejecución de la obra del proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA**”, **CÓDIGO BIP: 30486208-0** de la Comuna de LITUECHE, Región del Libertador Bernardo O’Higgins.

Las obras y trabajos incluidos en el proyecto corresponden a la Construcción de extensiones de la red colectora de Alcantarillado de Aguas Servidas Domesticas, incluyendo la reposición de la pavimentación en algunos sectores intervenidos de la comuna de LITUECHE, normalización de la red existente, consistente en descubrir tapas y anillos de cámaras de inspección que se encuentran bajo pavimentos y reparar o reemplazar algunos tramos de los colectores existentes, construcción de casetas sanitarias, regularización de arranques de AP, construir nueva Planta Elevadora de Aguas Servidas que reemplaza a la existente y el proyecto “llave en mano” de la ingeniería, construcción, puesta en marcha y operación garantizada de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, bajo la tecnología de “lodos activados” y el retiro de las aguas servidas y lodos de la laguna existente, la cual quedará fuera de servicio, obras que se describen en la DIA, lo cual se deberá ejecutar de acuerdo a las respectivas Especificaciones Técnicas Especiales, Especificaciones Técnicas Generales, Memoria, Planos, Manual de Carreteras, RIDAA, Normas Chilenas y demás antecedentes componentes del proyecto.

En todo caso, dicha descripción no limita ni excluye en absoluto la responsabilidad del Proponente adjudicatario, en adelante el Contratista, en orden a que debe tramitar y obtener todos los premisos pertinentes ante organismos públicos y privados materia del presente proyecto, así como la recepción de su parte en lo que respecta a sus competencias, previo a solicitar a la unidad técnica la recepción provisional del contrato, ejecutar todos los trabajos de diseño y construcción, así como la provisión de todos los insumos y materiales requeridos para el Proyecto.





No existen exclusiones, siendo responsabilidad del contratista ejecutar todas las obras señaladas en el alcance del contrato.

Las obras de infraestructuras sanitarias a contratar, según lo definido en el Decreto Supremo N°829 (I) y sus modificaciones, que reglamenta el Programa Mejoramiento de Barrios, se refiere a:

- Construcción de unidades sanitarias completas y/o parciales.
- Ejecución de obras de urbanización tales como redes de agua potable, alcantarillado de aguas servidas, electricidad y obras de pavimentación mínima, y en casos calificados alcantarillado de aguas lluvias y gas.
- Construcción de obras complementarias a la urbanización, tales como plantas de tratamiento de aguas servidas, plantas elevadoras y obras de arte.

Las obras se contratarán sobre la base de proyectos de especialidades actualizados y aprobados por los servicios respectivos, los que serán proporcionados por el mandante de acuerdo con lo establecido en las presentes Bases de Licitación. Eventualmente, de ser necesario en el proceso de ejecución, será responsabilidad del contratista gestionar las actualizaciones de los proyectos ante los respectivos servicios, cuando corresponda.

La contratación se efectúa mediante licitación pública, regida por lo dispuesto en las presentes bases.

La solución sanitaria está destinada a subsanar total o parcialmente el déficit de servicios básicos, y consiste en la construcción de una infraestructura sanitaria en los términos especificados en el Decreto Supremo N°829 (I), artículo 2º, de fecha 11 de mayo 1998, que "Reglamenta el Programa Mejoramiento de Barrios" del Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, en su artículo N°2, en lo que aplique.

Para los efectos del Contrato de ejecución de las Obras del Proyecto en Licitación, se deberá tener presente que donde se mencione la palabra "obra" u "obras" deberá entenderse que se refiere además a estudios, diseños, adquisiciones, servicios, fletes, suministros, construcción, montaje, pruebas, puesta en marcha, operación, certificaciones, entre otros.

Cuando se habla de "**sobre**", deberá entenderse como ingreso de archivos en el sitio electrónico oficial [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), según lo dispuesto en el Decreto N°250 de 2004 que reglamenta la Ley N°19.886, ratificado en dictámenes N°10.078 de 16/02/2011 y N°5.071 de 26/01/2011.

## 2. **DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

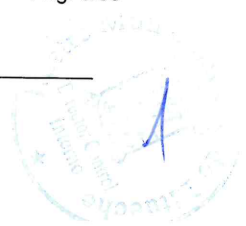
- 2.1. **Aumento y/o Disminución de Obras:** Cambios en las cantidades de obra de una o varias de las partidas contenidas en el contrato por decisión del mandante, en cuyo caso el valor de éstas se aumentará o rebajará de acuerdo con los precios unitarios del presupuesto ponderado.
- 2.2. **Asesoría de Inspección:** persona natural o jurídica especialmente contratada, que, bajo la dirección del Inspector Técnico de la Obra, colabora con éste en la fiscalización de un contrato de construcción.







- 2.3. **Análisis de precios unitarios (APU):** Corresponde al costo directo total de cada una de las partidas del ítemizado del presupuesto y está compuesto por los costos individuales de la Mano de Obra, Materiales, Equipos y herramientas que se requieren para ejecutar el trabajo en toda su amplitud conforme a las especificaciones técnicas de éste.
- 2.4. **Bases Administrativas Generales (BAG) y Bases Administrativas Especiales (BAE):** Para el Presente Contrato ambos documentos se consolidaron en las denominadas Bases Administrativas.
- 2.5. **Bases Administrativas (BA):** Cláusulas que contienen información específica de la presente licitación.
- 2.6. **Código B.I.P.:** Código del Banco Integrado de Proyectos. Este código identifica a los proyectos de inversión pública, los que se deben someter a evaluación del Ministerio de Desarrollo Social, como requisito previo a su financiamiento.
- 2.7. **Contratista:** Persona natural o jurídica que en virtud de un contrato contrae la obligación de ejecutar una determinada obra.
- 2.8. **Formato Oferta Económica:** Documento único e insustituible que debe ser proporcionado por el mandante en cada llamado a licitación foliado, firmado y timbrado.
- 2.9. **Formato Tipo:** Documento modelo que debe ser respetado en su forma y requerimientos.
- 2.10. **Gobierno Regional (GORE):** Institución encargada aprobar recursos a proyectos específicos y otorgar orden de prioridad para su ejecución.
- 2.11. **Inspección Técnica de Obras (I.T.O):** La Unidad Técnica designada para la ejecución de este proyecto es la I. Municipalidad de Litueche, a través de la Dirección de Obras Municipales.
- 2.12. **Instalaciones de faena:** Corresponden a las oficinas, bodegas, patios, comedores, baños, etc. que requiera el contratista para la ejecución del contrato, e incluyen las oficinas y baños del Inspector Técnico de Obras y su Asesoría, cuando el contrato así lo requiera, las que deberán estar habilitadas y mantenidas por el contratista hasta la recepción provisional de las obras.
- 2.13. **Gobernador Regional:** Máxima autoridad regional, el cual representa al Gobierno en la región y preside el Gobierno Regional, como tal le corresponde en lo relacionado con la administración de la Provisión F.N.D.R. – P.M.B. planificar, coordinar y controlar el desarrollo técnico y financiero de la misma.
- 2.14. **Libro de Obras:** Instrumento foliado y en triplicado, en donde el Inspector Técnico sancionado bajo Decreto Alcaldicio, estampara los profesionales de la ITO y/o ATO que estarán facultados para el uso de este instrumento, así como también se autorizará su uso al Administrador del Contrato o Profesional Residente por parte del contratista. Este documento servirá para la comunicación oficial entre el mandante y el contratista, en donde se dejará establecido los hechos más importantes y/o relevantes durante el transcurso de la obra.
- 2.15. **Mandante:** La Municipalidad que tendrá a su cargo la administración de los fondos del proyecto, que contratará la ejecución de las obras y designará al Inspector Técnico de Obras, así como el contratante de la Asesoría al Inspector de Obras.







- 2.16. **Modificación de Contrato:** Cambio en las cantidades de obra del contrato por acuerdo entre las partes, debido a una o más de las siguientes causas: modificación de los diseños de arquitectura y/o ingeniería, aumento(s) y/o disminución(es) de obra(s), obras extraordinarias u otras situaciones técnicas o administrativas que pudiesen surgir con motivo del contrato. Las modificaciones podrán corresponder entre otros, a un aumento o disminución en el número de beneficiarios y problemas en los diseños de arquitectura e ingeniería. En estos casos, las Municipalidades deberán elaborar un informe detallado que permita detectar las falencias en la formulación del proyecto y que fundamente las modificaciones propuestas.
- 2.17. **Modificación de Proyecto:** Modificación de diseños de ingeniería o de arquitectura del proyecto contratado, que afecta las partidas previstas en el contrato, implicando cambios en las memorias, especificaciones técnicas, planos y/o cubicaciones pertinentes.
- 2.18. **Obras con Financiamiento Mixto:** Son aquellas financiadas con recursos adicionales a los asignados a través del programa, provenientes del municipio, de la comunidad y/o de otros organismos públicos. Estos fondos son adicionales y distintos al copago que exige el reglamento a los beneficiarios, y pueden estar destinados a complementar el financiamiento del proyecto de infraestructura sanitaria o bien a ejecutar obras y/o acciones complementarias que ayuden a superar la marginalidad habitacional y/o sanitaria de las familias beneficiarias del programa.
- 2.19. **Obras Extraordinarias:** Obras estrictamente necesarias de ejecutar por causas técnicas justificadas, no contempladas en el proyecto original contratado, para los cuales se fijará un precio de común acuerdo entre las partes. Este precio deberá confeccionarse con precios y rendimientos de mano de obra, materiales y equipos obtenidos de los análisis de precios que entregue el contratista en su oferta y con precios de materiales respaldos con cotizaciones.
- 2.20. **Presupuesto Auxiliar:** Es aquel que se deberá elaborar en reemplazo del presupuesto oficial, cuando se detecten errores manifiestos en los volúmenes de obra considerados en éste, sobre la base de los volúmenes de obra del contratista y los precios unitarios del presupuesto oficial. En este caso, el presupuesto auxiliar reemplazará al presupuesto oficial en el cálculo del presupuesto ponderado.
- 2.21. **Presupuesto Ofertado:** Es aquel que presenta el contratista en la licitación sobre la base de sus propios estudios.
- 2.22. **Presupuesto Oficial:** Presupuesto detallado elaborado por el municipio, incluyendo todas las partidas previstas para la construcción del proyecto.
- 2.23. **Presupuesto Ponderado (o Compensado):** Presupuesto con el que se controla el desarrollo físico y financiero del contrato, resultante de multiplicar el valor total de cada partida del presupuesto oficial por el cociente que resulta del "Total Costo Directo Neto" del presupuesto del contratista adjudicado respecto del "Total Costo Directo Neto" del presupuesto oficial, factor que deberá ser considerado con todos sus decimales. Con estos valores resultantes divididos por las cubicaciones de cada partida del presupuesto adjudicado, se obtienen los precios unitarios ponderados, los cuales deberán ser considerados como mínimo con cuatro decimales.
- 2.24. **Programa de Obra:** Corresponde a la planificación de la ejecución obra y que debe permitir el seguimiento y control de ésta. Debe ser un instrumento gráfico (carta Gantt) con la





secuencia o lógica constructiva, en el tiempo, de la ejecución de todas las partidas que son parte de la obra de modo de permitir una adecuada coordinación entre estas actividades, estableciéndose rendimientos y recursos necesarios para asegurar el cumplimiento del contrato dentro del plazo establecido. El programa debe mostrar; duración, fechas de inicio y término, holgura, predecesoras y sucesoras de todas las partidas, así como mostrar la ruta crítica de programa.

- 2.26. **Proponente:** Persona natural o jurídica o unión temporal de proveedores inscrita en el o los registros de contratistas que establezcan las Bases Administrativas, que cumple con los requisitos exigidos y participa en la propuesta.
- 2.27. **Trabajo en Régimen de Subcontratación:** es aquel realizado en virtud de un contrato de trabajo por un trabajador para un empleador, denominado contratista o subcontratista, cuando éste, en razón de un acuerdo contractual, se encarga de ejecutar obras o servicios, por su cuenta y riesgo y con trabajadores bajo su dependencia, para una tercera persona natural o jurídica dueña de la obra, empresa o faena, denominada la Empresa Principal, en la que se desarrollan los servicios o ejecutan las obras contratadas.
- 2.28. **SUBDERE:** Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior, entidad responsable del programa a nivel nacional, y como tal le corresponde efectuar la distribución de los recursos entre las regiones, acorde al marco presupuestario asignado en la Ley de Presupuestos del Sector Público de cada año y los parámetros definidos en la misma.
- 2.29. **Subcontratista:** se entenderá por subcontratista a toda persona natural o jurídica, que pacte un contrato de obra con el contratista, relativo a una labor encomendada por la Municipalidad. Todo subcontratista debe dar cabal cumplimiento con todas las exigencias técnico-administrativas y laborales que se le exige al contratista.
- 2.30. **Unidad Técnica:** Entidad que supervisa técnicamente el desarrollo de un proyecto en sus diversas etapas de licitación y ejecución la cual estará constituida por funcionarios o profesionales que la Municipalidad de Litueche designe.
- 2.31. **Unión Temporal de Proveedores:** conforme a lo dispuesto en el Art. 67 bis del Decreto N°250 que reglamenta la ley de compras y contratación pública. Unión Temporal de Proveedores: asociación de personas naturales y/o jurídicas, para la presentación de una oferta conforme a lo dispuesto en el Art. 67 bis del Decreto N°250 que reglamenta la ley de compras y contratación pública.
- 2.32 **Precio Unitario:** Propuesta a serie de precios unitarios es la oferta de precios unitarios fijos aplicados a cubificaciones provisionales de obras establecidas por la Municipalidad, y cuyo valor total corresponde a la suma de los productos de los referidos precios por dichas cubificaciones. Los precios unitarios se entenderán inamovibles y las cubificaciones se ajustarán a las obras efectivamente realizadas, verificadas por la Dirección, de acuerdo con los documentos de licitación.
- 2.33 **Bases o Especificaciones Técnicas:** Documentos aprobados por la autoridad competente que contienen de manera general y/o particular las especificaciones, descripciones, requisitos y demás características del bien o servicio a contratar.
- 2.34 **Licitación o Propuesta Pública:** Procedimiento administrativo de carácter concursal mediante el cual la Administración realiza un llamado público, convocando a los interesados







para que, sujetándose a las bases fijadas, formulen propuestas, de entre las cuales seleccionará y aceptará la más conveniente.

- 2.35 **Oferente:** Proveedor que participa en un Proceso de Compras, presentando una oferta o cotización.
- 2.36 **Proveedor Inscrito:** Proveedor que se encuentra inscrito en alguna de las categorías del Registro de Proveedores.
- 2.37 **Sistema de Información:** Sistema de Información de compras y contratación públicas y de otros medios para la compra y contratación electrónica de las Entidades, administrado y licitado por la Dirección de Compras y compuesto por software, hardware e infraestructura electrónica, de comunicaciones y soporte que permite efectuar los Procesos de Compra.
- 2.38 **Registro de Proveedores:** Registro electrónico oficial de Proveedores, a cargo de la Dirección, de conformidad a lo prescrito por la Ley de Compras.

### 3. DE LAS PARTES

#### 3.1 El Mandante

Para los efectos de la celebración del Contrato de ejecución de las obras del proyecto, el Mandante será la **Ilustre Municipalidad de Litueche**, la que actuará a la vez como **Unidad Técnica**, para los efectos de estudio de las ofertas, proposición de adjudicación de las propuestas, control y recepción de las obras de acuerdo al Convenio de Transferencia entre el Gobierno Regional de O'Higgins y la Municipalidad de Litueche aprobado mediante Resolución Afecta N° 58 de fecha 06/12/2022, del Gobierno Regional Región de O'Higgins.

El Mandante cuenta para esta licitación de una Asesoría Técnico-Administrativa, quien apoyará toda la gestión del proceso de Licitación y de la Inspección Técnica de Obras, representándola en todas las acciones y actividades que correspondan según contrato firmado entre las partes, siendo esta la Empresa Essbio S.A.

#### 3.2 El contratista

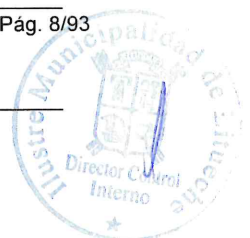
Quien ejecutará las tareas necesarias para materializar la obra hasta su total finalización de acuerdo con las presentes Bases Administrativas, Bases de Prevención de Riesgos; Bases de Participación Ciudadana, Especificaciones Técnicas Generales y Especiales, Planos; memorias de cálculo, mecánicas de suelo y todos otros documentos que formen parte de la licitación.

### 4. LA LICITACIÓN

La presente licitación tiene como objetivo, el llamado a Licitación Pública a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) todas las personas naturales, jurídicas y/o empresas que califiquen con las exigencias y requerimientos dispuestos en los antecedentes que componen dicho proceso, para la ejecución simultánea de las siguientes obras:

#### **Descripción resumida de las obras:**

- Construcción de 5 casetas sanitarias (1 completa, 3 cocina, 1 baño universal) y 32







mejoramientos de baños y/o cocinas.

- 43 conexiones Interiores de Beneficiarios al Alcantarillado y 21 cierre de pozos negros o fosas.
- No considera proyecto de pavimentación, limitándose éstos solo a proyectos de rotura y reposición de pavimentos de tuición Serviu y Vialidad en una superficie estimada de 1.047 m<sup>2</sup>, principalmente con carpeta asfáltica.
- Se considera que la rotura y reposición de pavimentos existentes en aquellos lugares de reparación de colectores y cámaras de inspección será responsabilidad del contratista adjudicatario del proyecto. Éste será responsable de solicitar todos los permisos y pagos necesarios ante los organismos públicos.
- Sera responsabilidad del adjudicatario obtener los permisos necesarios con las entidades fiscales correspondientes la rotura y reposición de calzadas de aquellos sectores que se ejecutan extensiones, todos los gastos involucrados serán responsabilidad total del adjudicatario.
- En cuanto al I.F.C. El contratista deberá tramitar el informe favorable de construcción ante el S.A.G y el GOBIERNO REGIONAL DEL LIBERTADOR GENERAL BERNANDO O'HIGGINS, de aquellas construcciones o instalaciones que se encuentren en la planta de aguas servidas y/u otras infraestructuras, siempre que esté emplazada en zona rural, de acuerdo al artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, este trámite será necesario para obtener el Permiso de Edificación de las mismas, además se deberá considerarlos artículo 116 y 145 de la Ley General de Urbanismo y construcciones.
- Construcción de extensiones y reemplazo de 2.790 m. aproximadamente de Colectores de Alcantarillado de Aguas Servidas y las respectivas uniones domiciliarias, incluida la denominada "última cámara domiciliaria", que para todo efecto se considerará como parte de la Unión Domiciliaria (UD).
- Normalización de cámaras de inspección y colectores existente.
- Nueva Planta Elevadora de Aguas Servidas y abandono de la existente.
- Ingeniería, Construcción, Puesta en Marcha, Marcha Blanca y Operación Garantizada de 12 meses de la nueva planta de tratamiento de aguas servidas.
- Intervención de la laguna; retiro de cobertura vegetal, retiro de aguas servidas, lodos y arena incluyendo el transporte a vertedero autorizado, relleno final de la laguna (tapado).
- Se consideran todas las obras del proyecto que incluye eventualmente el traslado de redes de Alumbrado Público y/o matrices agua potable en los sectores que sean necesarios.
- El adjudicatario deberá ejecutar lo concerniente a la red de agua potable del pasaje el Carmen (Familia Carreño), donde será responsabilidad del adjudicatario solicitar los permisos necesarios ante los organismos pertinentes (APR, SERVIU, Municipalidad, Canalistas, etc.).

Los proyectos ingresados al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) son los disponibles a la fecha, los cuales deberán ser actualizados por el contratista adjudicado de ser necesario.

#### 4.1. Llamado a licitación

- 4.1.1 Podrán participar en la presente licitación, las personas naturales o jurídicas y las uniones temporales de proveedores de conformidad a lo dispuesto en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley 19.886, que cumplan con los requisitos establecidos en las presentes bases.





Estarán inhabilitados de participar los funcionarios del respectivo municipio y las empresas en que éstos participen mediante contrato o sociedad. También serán causales de inhabilidad aquellas contempladas en el estatuto administrativo (Ley N°18.834), y en el reglamento del registro de contratistas respectivo.

Quedaran excluidos aquellos oferentes que, al momento de presentar la oferta, de formular las propuestas o al momento de la suscripción del contrato, hayan sido dentro de los dos años anteriores condenados por prácticas anti sindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el código penal, según lo indicado en el ART. N°4 de la Ley N° 19.886, no haber sido condenado por el tribunal de defensa de libre competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del decreto de con fuerza de ley N°1 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto Ley N°211 de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por un plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, no ser funcionario directivo de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquel por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo N°54 de la ley N°18.575; o una sociedad de personas de las que aquel o esta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquella o esta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquel o esta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas. Tratándose exclusivamente de una persona jurídica, no haber sido condenada conforme a la ley N°20.393 a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con el estado, mientras esta pena este vigente.

4.1.2 La Unidad Técnica entregara en los antecedentes de licitación: el listado de beneficiarios de uniones domiciliarias, antecedentes técnicos de la infraestructuras sanitarias (especificaciones técnicas, planos, cubitaciones informativas de todas las partidas a ejecutar, etc.); en caso de contemplarse obras de urbanización y/u obras complementarias, se deberán incluir los proyectos de ingeniería definitivos (memoria, especificaciones técnicas, presupuesto y planos) aprobados por los servicios pertinentes y todos los antecedentes técnicos necesarios.

4.1.3 Los proponentes interesados en la licitación deberán, previamente a la presentación de su oferta, estudiar detalladamente el sector donde se emplazará las obras de redes sanitarias (memorias, especificaciones técnicas, planos y demás documentos de la propuesta).

4.1.4 Los oferentes podrán formular consultas por escrito a la Unidad Técnica a través del portal Mercado Público, hasta la fecha señalada en dicho portal.

Respecto a las aclaraciones serán notificadas a través del portal Mercado Público, éstas deberán ser numeradas estipulando claramente la fecha de su emisión. Mediante dichas aclaraciones, la Unidad Técnica podrá introducir las modificaciones que estime necesario a las bases de licitación, además de dar respuesta a las consultas específicas de los contratistas. Los oferentes no podrán alegar desconocimiento de las respuestas y/o aclaraciones que el mandante hubiere efectuado, las que formarán parte integrante de las bases de licitación.

4.1.5 Se exigirá al proponente, los documentos que son parte de la licitación y que se detallan en el Artículo N°20 de las presentes Bases Administrativas y que se componen de:







- a) Documentos administrativos en **“Anexos Administrativos”**
- b) Documentos técnicos en **“Anexos Técnicos”**
- c) Documentos económicos en **“Anexos Económicos”**

4.1.6 El contratista deberá considerar en su estudio los rebajes y/o rellenos necesarios en aquellos lugares donde se emplazará la cámara de unión domiciliaria y zonas que lo requieran, además de ser necesario estas deberán ser emplazadas en el espacio público con tapa tipo calzada y autorización previa de la Dirección de Obras Municipales.

Sera responsabilidad del contratista mantener operativos todos los sistemas de riego, aguas lluvias y otros servicios durante todo el proceso de construcción coordinándose con los organismos competentes que les corresponda en cada caso.

4.1.7 Si el mandante entregare antecedentes de cubicaciones y/o presupuestos de proyectos de especialidades, éstos serán a título informativo. Los antecedentes que al respecto el proponente elabore y presente a la apertura de propuesta serán de su completa responsabilidad, no aceptándose revisiones posteriores por errores, omisiones, variación de parámetros considerados u otros motivos.

En la eventualidad que la municipalidad detecte, en la etapa de evaluación, que un oferente ha ofrecido menos o más unidades numerables, de una partida ofertada, podrá solicitar a dicho oferente, aclaración de ello vía portal.

4.1.8 La Unidad Técnica dará a conocer en la ficha de licitación de las propuestas el presupuesto Referencial.

4.1.9 El valor de la oferta corresponderá a las obras terminadas e incluirá, sin que esta enumeración sea exhaustiva, el valor de las aprobaciones de planos, pagos de derechos y/o inspecciones a los servicios respectivos, costo de las garantías exigidas en las bases, impuestos, etc. En general, el valor de la oferta incluye todo gasto que irrogue el cumplimiento del contrato, sea directo, indirecto, o a causa de él.

## 4.2 Antecedentes de la Licitación

Los Antecedentes Técnicos, Planos y documentos de respaldo del proyecto, de la presente Licitación, serán ingresados a la plataforma electrónica oficial, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), estando disponibles para todos los interesados, los cuales deberán ser actualizados por el contratista adjudicado, de ser necesario.

## 4.3 Actividades a realizar del Proyecto

El proyecto **“Construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III Etapa”**, tiene por objetivo solucionar la condición de marginalidad sanitaria de su población entregando una solución de recolección de las aguas servidas de la localidad.

Su ejecución comprende obras de: Casetas: 1 caseta completa, 3 casetas de cocina y 1 caseta baño universal. 17 mejoramientos de baño y cocina, 13 mejoramientos de Baño y 2 mejoramiento de cocina.

El adjudicatario deberá construir y terminar totalmente, dentro de los 100 días corridos siguientes a la fecha de entrega, por parte de la asesoría, del listado de beneficiarios de la infraestructura sanitaria, una caseta sanitaria piloto. La Inspección Técnica señalará al (la)





beneficiario (a) directo (a) en que se ejecutará dicha obra. Será responsabilidad del contratista tramitar el permiso de edificación correspondiente.

En el ámbito de la limpieza sanitaria se realizarán los tratamientos necesarios para la eliminación de los pozos negros y fosas de alcantarillado particular, garantizando la descontaminación del área a intervenir.

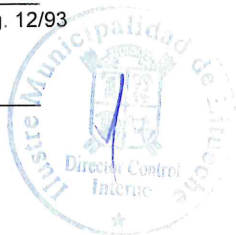
El presente proyecto contempla la construcción de colectores para el alcantarillado con una extensión aproximada de 2.790 m. en PVC U SN8 DN200 y DN315 mm, en los siguientes sectores, calles o pasajes:

| Colector (calle o pasaje)              | Unidad | Longitud |
|----------------------------------------|--------|----------|
| Pasaje Sector Los Pinos                | m      | 221      |
| Calle Los Peumo                        | m      | 157      |
| Calle Manquehue                        | m      | 128      |
| Pasaje El Rosario                      | m      | 132      |
| Pasaje Bosque Sur y Los Alerces        | m      | 224      |
| Extensión Las Barrancas                | m      | 146      |
| Extensión Los Lingues                  | m      | 116      |
| Extensión Pasaje Villa Esperanza       | m      | 105      |
| Extensión Hnos. Carrera 2              | m      | 119      |
| Colector Camino a Ranquilco hasta PTAS | m      | 504      |
| Colector Pasaje Pascuala Pasquen       | m      | 118      |
| Colector Calle Santa Maria             | m      | 103      |
| Colector Cardenal Silva                | m      | 72       |
| Comunidad de Desagüe Hnos. Carreño     | m      | 159      |
| Colector San Francisco a PTAS          | m      | 387      |
| Comunidad de Desagüe Calle O'higgins   | m      | 99       |

Respecto de las cámaras de Inspección, estas deberán ser de hormigón in-situ (no se aceptarán cámaras con módulos prefabricados) y su cantidad aproximada es de 59 unidades, 86 uniones domiciliarias y 34 reconexiones de uniones domiciliarias, las que para todo efecto se considerarán como partidas de cubo ajustable, cancelándose las realmente ejecutadas. Se deberá tener presente que el contratista deberá construir ésta con "Tee" colector conformada de PVC c/goma 200x110 o 315x110, tubería de PVC U PN-6 DN110 (pendiente mínima de 3%) y cámara domiciliaria de módulo prefabricado DN800(o el diámetro que indique el RIDDA), con tapa reforzada DN600. Se deberá asegurar la mayor profundidad posible para la cámara de las UD de modo que la vivienda pueda descargar gravitacional, en el entendido que la vivienda se encuentre sobre la cota de calzada. Sera responsabilidad del contratista los permisos y costos necesarios ante los organismos públicos para la autorización de rotura de calzadas.

Normalización del sistema de alcantarillado existente

- a) Reparación de tramos de colectores que presentan daños de acuerdo con catastro.
- b) Normalización de Cámaras de Inspección (escalines, banquetas, satélite, etc.)
- c) Reparaciones de UD en Colector
- d) Ubicación de Cámaras de Alcantarillado existentes que se encuentran bajo pavimento asfáltico y/o tierra de acuerdo con el catastro.
- e) Reemplazo de las tuberías de PVC del colector en los cruces del estero y canales por tuberías de acero galvanizado Sch40 e=9,36 mm.
- f) En los casos que la reparación de colector o búsqueda de cámaras de alcantarillado







condicione la rotura de pavimentos existentes, esta será de cargo absoluto del contratista, tanto en los aspectos administrativos (proyecto) con las entidades fiscales como en la ejecución de estos, incluida su recepción de los trabajos.

En lo que respecta al agua potable, el contrato considera resolver todas las interferencias normativas en los cruces de matrices con colector y/o unión domiciliaria. El contratista deberá obtener del APR las autorizaciones pertinentes para ejecutar los cortes de AP que sean necesarios para realizar los “nudos”, de modo de tener siempre operativo el suministro de AP a todos los clientes.

Además, se considera la instalación de matriz de agua potable desde la calle Obispo Larraín hasta camino interior Familia Carreño con una longitud aproximada de 123 metros incluida su cámara sectorizadora.

Se considera, además, de acuerdo con la normativa de SERVIU y Vialidad que será necesario reponer un total aproximado de 1.047 m2 aproximado de pavimentos asfálticos. Cabe señalar, además, que como parte del proyecto se realizaran obras tendientes a resolver algunos problemas de anegamiento de aguas lluvias que actualmente se canalizan al alcantarillado de aguas servidas.

Intervención de la Laguna:

| Designación                                                                      | Unidad | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Retiro, transporte y Disposición de Cobertura Vegetal                            | ton    | 132      |
| Retiro y pretratamiento C.Contacto de AS                                         | m3     | 3962     |
| Retiro, transporte y disposición de lodos estabilizados, lodos tipo "b" y Arenas | m3     | 8716     |
| Relleno de la Laguna                                                             | m3     | 12810    |
| Cesped                                                                           | m2     | 5283     |

Normalización y mejoramiento de la Planta Elevadora de Aguas Servidas existente. La municipalidad definirá una ampliación del actual terreno de la PEAS existente, la cual se deberá normalizar, construyendo nuevas cámaras de rejillas, pozo y válvulas, cambio de piezas especiales con y sin mecanismo, normalización del sistema eléctrico, caseta y generador, urbanización y cercos.

Planta de Tratamiento de aguas servida sistema lodos activados. En el actual terreno de la PTAS (laguna) se deberá proyectar, elaborar la ingeniería de detalle, construir, realizar la puesta en marcha, la marcha blanca y la operación garantizada de ésta. El contratista deberá cumplir con las indicaciones de la DIA y tramitar los permisos pertinentes ante el Servicio de Salud, SAG, GORE, Municipalidad de Litueche, MINVU, entre otros organismos.

Incluye:

- a) Elaboración Ingeniería de detalle y procesos, incluye la aprobación de la autoridad sanitaria.
- b) Tramitación de los premisos del proyecto ante el Servicio de Salud.
- c) Permisos de construcción ante SAG, GORE, Municipalidad de Litueche, MINVU, entre otros organismos.
- d) Obras civiles PEAS Cabecera.
- e) Obras civiles PTAS (Pretratamiento, estanques ecualización, digestores, aireación, sedimentación y desinfección).
- f) Cancha de secado de lodos y cancha de acopio de lodos.
- g) Suministro y montaje de las Obras Eléctricas (Incluye Generador) y tramitación ante la CGE de los permisos pertinentes.
- h) Suministro y Montajes de los equipos electromecánicas.





- i) By-Pass PTAS, con sistema de control de caudal.
- j) Casetas de Operador, Laboratorio, generador, tableros eléctricos, sopladores y cloración.
- k) Galpón de deshidratación de lodos.
- l) Urbanización del recinto.
- m) Equipamiento para la mantención y operación.

El Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins, será el organismo público que financiará estas obras con cargo al Fondo Nacional de Desarrollo Regional y con fondos del Programa Saneamiento Sanitario de la SUBDERE, mediante Convenio Mandato suscrito entre el Gobierno Regional del Libertador Bernardo O'Higgins y la Municipalidad de Litueche sobre Transferencia de Recursos, para la Ejecución del citado proyecto.

## 5. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS OBRAS

### 5.1 Obras Contratadas:

#### 5.1.1 Replanteo de las Obras de Alcantarillado de AS, ALL y PAVIMENTOS.

Inmediatamente a la entrega de terreno y previo al inicio de las obras, el contratista deberá realizar un completo levantamiento topográfico de área de las obras de modo de verificar la concordancia del proyecto de colectores de Aguas Servidas, PEAS y PTAS.

Igualmente deberá levantar la topografía de los pavimentos existentes que deben romperse, de modo de restituir éstos asegurando no dejar problemas de aguas lluvia.

#### 5.1.2 Construcción de Infraestructura de Casetas Sanitarias.

Construcción de casetas sanitarias de acuerdo con las respectivas Especificaciones Técnicas y Planos del Proyecto. El detalle del número de soluciones es el siguiente:

| DETALLE BENEFICIARIOS | TIPO DE SOLUCION                      | CANTIDAD |
|-----------------------|---------------------------------------|----------|
|                       | Caseta Completa                       | 1        |
|                       | Caseta Baño Universal                 | 1        |
|                       | Caseta Cocina                         | 3        |
|                       | Mejoramiento Baño + Cocina            | 17       |
|                       | Mejoramiento de Baño                  | 13       |
|                       | Mejoramientos de Cocina               | 2        |
|                       | UD a colector Proyectado              | 82       |
|                       | UD a colector Existente (con Rotura)  | 1        |
|                       | UD a colector Existente (sin Rotura)  | 3        |
|                       | Reconexiones UD a colector proyectado | 34       |
|                       | Interconexión interior AS             | 43       |
|                       | Soluciones Particulares               | 2        |

**Nota:** El Listado Detallado con la identificación de cada uno de los lotes a considerar con UD será entregado a la Empresa que se adjudique el contrato, *el que primará sobre lo indicado anteriormente. El plazo para que la municipalidad entregue el listado final de beneficiarios se concordará con el contratista de modo de no afectar el avance y costos del proyecto, sin perjuicio de lo anterior, el listado definitivo (cerrado) de UD deberá estar finiquitado a lo*







*menos 120 días corridos después de la entrega de terreno de las obras, eventualmente, el contratista deberá considerar instalar nuevas UD en colectores que ya se encuentren contruidos, las cuales serán consideradas obras adicionales. Sin perjuicio de lo anterior, el contrato considera la instalación de UD en cada sitio con rol que enfrente al colector.* Hay que reiterar que estas partidas son a cubo ajustable dentro del contrato.

Todo lote, incluido sitios erizos con rol, deberán considerar la disposición de una UD, cuya ubicación deberá permitir, en la medida de lo posible, la evacuación gravitacional de la vivienda y emplazada en común acuerdo con la Unidad Técnica. Para aquellos lotes con viviendas bajo la cota de calzada, la cámara de la UD deberá considerarse a cota de proyección de solera. Sin perjuicio de lo anterior, el emplazamiento de la cámara de la UD (última cámara domiciliaria) deberá cumplir con la reglamentación establecida en el RIDAA para proyectos domiciliarios. El detalle se indica y muestra en las Especificaciones Técnicas y Planos del proyecto respectivamente.

Beneficiarios que se encuentre bajo cota de calzada dispondrán dentro del alcance del contrato de un sistema PEAS Particular.

Nota: El listado detallado final con la identificación y emplazamiento de cada una de las soluciones sanitarias será entregado a la empresa que se adjudique el contrato en un plazo no mayor a 120 días corridos y primará sobre el indicado en los presentes documentos de licitación.

El adjudicatario deberá construir y terminar totalmente, dentro de los 100 días corridos siguientes a la fecha de entrega, por parte de la asesoría, del listado de beneficiarios de la infraestructura sanitaria (conforme a nota anterior), una caseta sanitaria piloto. La Inspección Técnica señalará al (la) beneficiario (a) directo (a) en que se ejecutará dicha obra. Será responsabilidad del contratista tramitar el permiso de edificación correspondiente, así como los trámites para su recepción municipal.

5.1.3 Interferencias con matrices de Agua potable.

El contratista deberá considerar dentro de sus costos resolver las eventuales interferencias que pudieran presentarse en terreno como la construcción de dados de protección en los cruces de redes de AP con colectores, incl. UD. Se entrega plano normativo con las soluciones en cada caso.

5.1.4 Alcantarillado Público de Aguas Servidas:

Construcción de red de alcantarillado público de aguas servidas, según proyecto adjunto. Además, se considera la normalización del alcantarillado existente según informe Anexo de inspección televisiva de estas instalaciones y el detalle informado en los documentos de licitación.

5.1.5 Rotura y Reposición de Pavimentación, incluye soluciones de Aguas Lluvia.

El siguiente cuadro resume las obras de pavimentación a ejecutar:

| Tipo Pavimentación        | Superficie Pavimentar | Descripción – Especificaciones | Observaciones |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------|
| Asfalto (Calle Manquehua) | 768 m2                | Especificaciones Técnicas      | SERVIU        |
| Asfalto (Calle Ranquilco) | 238 m2                | Especificaciones Técnicas      | Vialidad      |

Por tratarse de rotura y reposición de pavimentos es de responsabilidad del contratista tramitar los permisos y recepciones pertinentes, sin perjuicio de lo anterior, el trabajo a considerar debe tener en cuenta eventualmente la reposición de zarpas, soleras, aceras, etc., conforme a las exigencias de SERVIU y/o Vialidad según corresponda.





#### 5.1.6 Planta Elevadora de Aguas Servidas.

Se considera la construcción de una nueva planta elevadora de aguas servidas, y el abandono de la existente, ampliando el terreno actual, según deslindes que definirá la municipalidad. Se considera la construcción de las cámaras de reja, bombas y válvulas, renovación del sistema eléctrico, nuevas motobombas y equipo generador de respaldo. Estos trabajos deberán ejecutarse con operación del actual sistema de modo de no suspender el servicio.

#### 5.1.7 Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.

El sistema implica remplazar el sistema existente de tratamiento de aguas servidas del tipo laguna de estabilización de la localidad de Litueche por una planta compacta de tratamiento de aguas servidas del tipo Lodos Activados, modalidad Aireación Convencional, con el objeto de garantizar el cumplimiento de la norma de emisión vigente, Decreto N°90 Of. 2001 "Norma de emisión para la regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales", Tabla N°1 Límites Máximos permitidos para la descarga de Residuos Líquidos a Cuerpos de Agua fluvial, sin poder de dilución. Todo lo anterior para mejorar las actuales condiciones sanitarias de dicha localidad.

La construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas en base de lodos activados, cancha de secado de lodos, sistema de macro medición, casetas de operador, laboratorio, grupo generador eléctrico, sopladores, cloración y decloración, obras de urbanización y cierre del recinto y operación garantizada por un año.

Una vez que la Unidad Técnica ha seleccionado una opción, el contratista desarrollará el Diseño de detalle de esta, incluyendo todos los procesos, etapas y equipamiento que requiera el sistema de tratamiento, considerando obras civiles, equipamiento, control, sistemas eléctricos, urbanizaciones e infraestructura de operación y mantención, etc., compuesta por Especificaciones Técnicas, planos y presupuesto detallado por partidas, de todas las actividades que contemple el sistema de tratamiento.

El oferente adjudicado deberá entregar un proyecto a nivel de ingeniería de detalle del sistema de tratamiento para la localidad en un plazo de 60 días corridos después de la firma del contrato. Este deberá contener todos los antecedentes necesarios para la completa definición de las obras y servicios de acuerdo con los presentes TTR.

El proyecto en cada una de sus actividades y elementos deberá ser revisado y aprobado por la Unidad Técnica.

#### 5.1.8 Intervención de la Laguna.

Respecto al sistema que opera en la actualidad, la principal variación tendrá relación con el mejoramiento de la calidad del efluente, el retiro de lodos y posterior cierre de la laguna existente, para el último ítem detallado se considera el siguiente procedimiento de cierre y abandono de laguna actual.

- a) Se iniciará el proceso de desagüe de laguna existente, una vez que se corrobore el término de puesta en marcha o marcha blanca de la nueva Planta de Tratamiento de A.S.
- b) Vaciar paulatinamente sobrenadante de laguna, con bomba portátil, hacia cámara







de desbaste o en su defecto a cámara de recepción de aguas servidas. Operación que debe realizarse en período de ausencia de lluvias.

- c) Concentrar lodos de laguna de sedimentación, retirando sobrenadantes por períodos, hasta que no se observe película de agua sobre los lodos.
- d) Retirar los lodos de la laguna de sedimentación empleando una bomba montada en una balsa, y conducirlos hidráulicamente a través de una tubería móvil hacia camión recolector, debidamente autorizado por autoridad sanitaria.
- e) Transportar en forma segura, con transportista, debidamente autorizado, y disponer en vertedero igualmente autorizado, y visado por la Seremi de Salud correspondiente, para recibir este tipo de lodo.
- f) Para el retiro de los lodos el adjudicatario podrá subcontratar tal partida cuyos camiones limpia fosas (propios o arrendados) deben contar con resolución sanitaria vigente para el transporte de los lodos a vertedero autorizado. Además el contratista deberá disponer de romana de pesaje de la cantidad de lodos a extraer ya que éstos son a precios unitarios. La determinación de cantidades de obras reales, medidas en terreno, serán establecidos por un equipo de profesionales, compuesto por el Asesor Técnico de Obras de la empresa Essbio S.A., el ITO de la Municipalidad y el Supervisor de Intervención. La forma de medir se definirá previa al inicio de los trabajos conforme a una batimetría de acuerdo a lo señalado en los términos de referencia técnicos.

Una vez extraídos los lodos de la actual laguna de sedimentación, se procederá a rellenar con material y la siembra de césped, para el posterior cierre y abandono de ésta.

Sin perjuicio de lo antes señalado, el contratista podrá proponer una solución alternativa que permita iniciar el retiro de los lodos y arena antes de terminar la nueva PTAS siempre y cuando cuente con la autorización expresa del Servicio de Salud.

#### DETALLE DE PROYECTOS APROBADOS

- i) Rotura y reposición de pavimentos camino a Ranquilco, aprobado en Ordinario N°503 de fecha 11/05/2021 de Dirección de Vialidad.  
Monto Garantía por correcta ejecución de las obras: 125 UF.
- ii) Rotura y reposición de pavimentos calle Manquehua, aprobado con Ordinario N°3957 de fecha 30/12/2021 de SERVIU VI región.  
Monto Garantía: 1.291,53 UF y Derecho Inspección: 28,41 UF.
- iii) Con respecto a las reparaciones de colector y búsqueda de cámaras de alcantarillado indicadas según listado de reparaciones de colector existente, el contratista adjudicado será responsable de solicitar a las entidades fiscales pertinentes los permisos, trámites y/o autorizaciones para generar las obras necesarias para la ejecución de las obras.

#### 5.2 Actualización de los Proyecto:

El Contratista adjudicado será responsable de tramitar los permisos y/o autorizaciones pertinentes a los trabajos de Alcantarillado público y Redes de Agua Potable frente a la empresa Sanitaria local (APR).

El Contratista adjudicado será responsable de tramitar los permisos y/o autorizaciones pertinentes a los trabajos de rotura y reposición de pavimentación que tienen relación con la Dirección de Vialidad y/o SERVIU. Los proyectos de paralelismos y atravesio de las rutas de vialidad serán entregados, aprobados, al contratista adjudicado, así como los proyectos de pavimentación del SERVIU, siendo su responsabilidad la de cumplir con las exigencias que dicha aprobación imponga.





Respecto del proyecto de la PTAS, el contratista deberá elaborar los diseños de las obras civiles, obras eléctricas, procesos de acuerdo con las indicaciones establecidas en el marco del proyecto y los alcances establecidos en la DIA del proyecto “Planta de Tratamiento de aguas servidas de la comuna de Litueche, 6ta Región” cuya calificación ambiental favorable se emitió a través de la resolución exenta N°284/2016 de fecha 14 de diciembre de 2016. Cabe señalar que estos documentos son parte de la presente licitación y pueden obtenerse de la página WEB

<http://inforfirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docid=a5/f9/1dffa17faa0ed3e87a108cb3ac7b37d4e52b>

Sera responsabilidad del contratista mantener y dejar operativos todos aquellos atravesos (aguas lluvias, acequias de regadío, etc.) debiendo respetar los diámetros, materialidad y calidad a los existentes. Sin perjuicio de lo anterior, se deberán limpiar (desembancar) todos los atravesos que se encuentren emplazados en el área de influencia del proyecto y reemplazar aquellos atravesos existentes que no estén en condiciones estructurales para seguir operando y cuya validación deberá ser aprobado por el dueño del acueducto y/o organismo competente. Lo mismo para eventuales interferencia con postes de tendidos eléctricos o telefónicos y/o cualquier otra red en donde el contratista deberá considerar la eventualidad, de su reubicación para dar cabalidad con lo exigido en el proyecto.

Los proyectos de Alcantarillados también serán entregados aprobados por la sanitaria.

## 6. CONTRATO

**Modalidad de contrato:** Suma Alzada con partidas de Uniones Domiciliarias (UD), Arranques de AP, Mejoramientos de baños y/o cocina, conexiones interiores, casetas sanitarias y las partidas asociadas a la Intervención de la laguna existente a serie de precios unitarios, con anticipo y sin reajuste.

**Nombre del Proyecto:** “CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA”.

**Código B.I.P.:** 30486208-0

**Obras urbanización existentes:** Avenidas, calles y pasajes con pavimentos de asfalto, calzada en tierra, veredas, antejardines, líneas eléctricas, incluyendo postación, redes de Agua Potable del APR, redes de alcantarillado, obras de arte para canalización de canales de aguas lluvias y riego.

**Financiamiento:** Gobierno Regional de O’Higgins; Provisión de Saneamiento Sanitario. Convenio Mandato Gobierno Regional del Libertador Bernardo O’Higgins con la Municipalidad de LITUECHE, correspondiente a Transferencia de Recursos del Programa Saneamiento Sanitario, Resolución Afecta N°53/2020 (Modificada por Reevaluación de Proyecto), mediante Resolución Afecta N° 58/2022.

Eventualmente la unidad técnica podrá requerir aumentos o disminuciones del contrato, sobre las partidas contempladas a suma alzada, sin que la empresa pueda negarse a ello. Estos aumentos o disminuciones del contrato se realizarán en base a los precios unitarios del contrato de obra.







El Contratista deberá considerar que podrá ser necesario que comparta el terreno con otros Contratistas que realizan diferentes Obras, lo que exigirá una coordinación especial, por tal razón la circulación del personal del Contratista quedará limitada a sus áreas de trabajo y sectores que le sean asignados y deberá mantener en todo momento los accesos expeditos y transitables a los diferentes Frentes de Trabajo.

## 7. UBICACIÓN DEL TERRENO

Los terrenos destinados para las obras del proyecto: **“CONSTRUCCIÓN CASSETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA”**, se encuentran ubicados en el área urbana - rural de la Comuna de LITUECHE, de la Región del Libertador Bernardo O’Higgins, según planos.

La empresa contratista deberá concordar con la directiva o juntas vecinales los procedimientos de acceso, los que, en ningún caso, podrá limitar el horario de trabajo que establezca el contratista, en el entendido que éstos se enmarcan en las regulaciones de la ley laboral chilena.

## 8. PARTICIPANTES

Podrán participar personas naturales, personas jurídicas, empresas constructoras, consorcios y/o Unión Temporal de Proveedores con un **Capital Efectivo en pesos (capacidad económica) no inferior al 15% del monto de la oferta según el resultado del formulario N°4** y que posean experiencia comprobada de todas las especialidades y categorías, de acuerdo con los registros y especialidades exigidos, los cuales deberá estar vigentes a la fecha de apertura de la licitación.

Se considerará la experiencia posterior al **01 de Enero de 2012, de obras terminadas (con recepción provisional)** la que deberá ser acreditada mediante Certificados de los Mandantes, correspondiente a Contratos Directos de las obras ejecutadas y las respectivas Recepciones Provisorias sin observaciones o Definitivas de las mismas, entre el Contratista (Oferente de la presente Licitación) y el respectivo Mandante, en el rubro de obras civiles, en las categorías MOP o MINVU que se indican a continuación, según Registros. En todo caso se debe tomar en cuenta las modificaciones efectuadas a las normativas vigentes.

La Unión Temporal de Proveedores, podrá constituirse, por dos (2) o más empresas, en las que cada una de éstas cuente a lo menos con uno de los registros MOP o MINVU exigidos en el Artículo N°9 de las presentes bases y que como complemento se cumpla con ambos registros, los que deberán contar a la firma del contrato y que deberán declarar y adjuntar en los antecedentes de esta licitación.

Respecto de la capacidad económica de la unión temporal, ésta se entenderá complementaria de ambas empresas.

Cada Empresa participante podrá integrar sólo una Unión Temporal de Proveedores y solamente podrá participar en la presente licitación en tal condición o como Empresa individual.

En el caso de acreditar como Unión Temporal de Proveedores, se deberá nominar a un representante legal y este deberá adjuntar al momento de ofertar, el documento público en el que se formaliza la unión conforme lo establecido en el numeral 8 de las presentes bases.

Se deberá tener en cuenta, la Modificación al Decreto Supremo N°250 de 2004, del Reglamento de la Ley N°19.886, según Decreto N°1410 del Ministerio de Hacienda, de fecha 09 de septiembre de 2014, en particular lo agregado en él:





**Artículo 67 bis del Reglamento de la Ley N°19.886.- Unión Temporal de Proveedores:**

*“Si dos o más proveedores se unen, para el efecto de participar en un proceso de compra, deberán establecer, en el documento que formaliza la unión, a lo menos, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con la Entidad y el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes.*

*Para contrataciones iguales o superiores al monto indicado (1.000 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.*

*Si la Entidad exige la inscripción en el Registro de Proveedores para suscribir el Contrato, cada proveedor de dicha unión temporal deberá inscribirse.*

*Al momento de la presentación de las ofertas, los integrantes de la Unión Temporal 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.*

*Las causales de inhabilidad para la presentación de las ofertas, para la formulación de la propuesta o para la suscripción de la convención, establecidas en la legislación vigente, afectarán a cada integrante de la Unión individualmente considerado. En caso de afectar una causal de inhabilidad a algún integrante de la Unión, ésta deberá decidir si continuará con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes no hábiles de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso.*

*La vigencia de esta Unión Temporal de Proveedores no podrá ser inferior a la del Contrato Adjudicado, incluyendo la renovación que se contemple en virtud de lo dispuesto en el Artículo 12 de este Reglamento”.*

Se deja constancia que, confirmada la intención de participar en la licitación, no se admitirá la sustitución de Empresas que hayan manifestado la intención de formar la Unión Temporal, por otras entidades como, por ejemplo, filiales, agencias con nombres similares u otros. No se atenderá solicitudes de sustitución o modificaciones del Proponente, en una fecha posterior a la recepción de los documentos de acreditación. En caso de que la Unión Temporal de Proveedores resulte adjudicada en esta licitación y sucede lo señalado en el párrafo anterior, será causal de término de contrato.

Además, para el caso de la Unión Temporal de Proveedores, sus integrantes deberán suscribir una declaración que estipule claramente la aceptación de que la responsabilidad de cada uno de los componentes será indivisible y solidaria por todas las obligaciones que surjan para el Proponente con motivo de la Propuesta presentada y del Contrato que a consecuencia de ella se celebre.

La responsabilidad solidaria e indivisible de los integrantes del Proponente será exigida aun cuando se constituyan en una nueva persona jurídica, con estatutos y capitales propios. Para cumplir lo requerido en el párrafo precedente, las empresas deberán incluir en su propuesta técnica el Formulario respectivo (Formulario N°1) debidamente firmado por ellas, además de acuerdo con el formato de la UTP.

Para el caso de la Unión Temporal de Proveedores se deberá entregar, además, de lo señalado anteriormente, copia de los documentos de constitución legal de cada una de las empresas que integran la Unión, así como copia de los respectivos otorgamientos de poder de las empresas







integrantes en favor de sus representantes. La legalización formal de estos documentos sólo será exigida a los proponentes que se adjudiquen la presente licitación. La presentación legalizada de estos documentos será requisito previo para la firma del Contrato. Además, deberá acompañarse una Declaración Jurada que estipule claramente la aceptación de que la responsabilidad de cada uno de los componentes de la Unión Temporal de Proveedores será indivisible y solidaria por todas las obligaciones que surjan para el Proponente con motivo de la propuesta presentada y del Contrato que a consecuencia de ella se celebre.

Para el caso de la Unión Temporal de Proveedores, se tendrá presente que el Contrato incluirá una cláusula estableciendo que las empresas integrantes del Contratista o miembros de la Unión declaran que se constituyen recíprocamente en fiadoras y codeudoras con responsabilidad solidaria e indivisible, de todas y cada una de las obligaciones que para las empresas o personas naturales emanen del Contrato.

En consecuencia, los representantes que suscriban deberán acreditar el poder de constituir la responsabilidad solidaria, cada integrante respecto del otro.

Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de la participación, de la Unión Temporal de Proveedores, no se permitirá la de aquella, formada por una persona natural y una persona jurídica en que el representante legal y socio de esta última, sea la misma persona natural, aun cuando ambos se encuentren inscritos en Chile Proveedores y su vigencia al día.

En el caso de una Unión Temporal de Proveedores, en el periodo de construcción, toda aquella documentación legal y administrativa que se requiere del contratista será exigida a cada una de las empresas que la compongan.

9. **REGISTROS**

Podrán contratar personas naturales, personas jurídicas, empresas constructoras, consorcios, y Unión Temporal de Proveedores, que presenten Registros Vigentes, a la fecha de suscripción del contrato, en las tipologías de obras descritas a continuación:

| Tipología:           | Registro:                   | Código/Especialidad:                                                             | CATEGORÍA     |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.- Obras Sanitarias | MINVU (D.S. N°127/1977)     | B-2 / OBRAS SANITARIAS                                                           | 1ª            |
|                      | Ó                           |                                                                                  |               |
|                      | MOP (Decreto MOP N°75/2004) | 1 O.C. / OBRAS MOVIMIENTO DE TIERRAS y 5 O.C. / OBRAS DE COLOCACIÓN DE TUBERÍAS. | 2ª o Superior |

NOTAS

- Las Empresas deben presentar registros para ambas tipologías de obras descritas.
- Las Empresas deben presentar al menos registros MINVU o MOP, para cada una de las tipologías de obras y de acuerdo con las categorías exigidas.
- Las Empresas deberán presentar los certificados de registros vigentes a la fecha de apertura de las ofertas.

10. **DOCUMENTOS INTEGRANTES DE LA PROPUESTA ADJUDICADA**

La obra deberá ejecutarse de acuerdo con los siguientes antecedentes y normas, según corresponda:





- a) El Contrato de Obra suscrito entre las partes.
- b) La serie de preguntas y respuestas, aclaraciones y modificaciones, si las hubiere durante el proceso de licitación.
- c) Las presentes Bases Administrativas, las Bases de Prevención de Riesgos y de Participación Ciudadana.
- d) La Declaración de Impacto Ambiental.
- e) Las Especificaciones Técnicas Particulares, Especiales y Generales.
- f) Los planos de los proyectos.
- g) La Ley General de Urbanismo y Construcciones y su OGUC.
- h) La Legislación vigente relativa a tránsito, electrificación, sanitarias, etc.;
- i) Las Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- j) Los Reglamentos SEC, SISS, Manual de carreteras, RIDAA y cualquier reglamento de otro servicio que sea atingente.
- k) Normas chilenas, Manual de Carreteras, Normativas SISS, RIDDA, Normativas SEC, etc.
- l) Las normas que regulan la ejecución del Programa de Mejoramiento de Barrios, sus reglamentos e instrucciones.
- m) En general, todas las leyes, los reglamentos, ordenanzas y normas que rigen las técnicas de construcción, la prevención social, el contrato de trabajadores y los demás aspectos que digan relación con el desarrollo de una obra de construcción o provisión de alguna especie o aplicables a las obras que se licitan, todos los cuales se entenderán plenamente conocidos por parte del proponente o contratista, según corresponda.
- n) El Ítemizado de las partidas a ejecutar.
- o) Los documentos y antecedentes de la propuesta adjudicada, con las correcciones que hubiese efectuado la comisión de Licitación de la Unidad Técnica y el Mandate.

Para el estudio de la propuesta se adjuntan los documentos indicados a continuación:

| Documentos Administrativos          |                                                                  | Versión |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------|
| a) Bases Administrativas            |                                                                  | *.pdf   |
| b) Bases de Prevención de Riesgos   |                                                                  | *.pdf   |
| c) Bases de Participación Ciudadana |                                                                  | *.pdf   |
| d) Formularios                      |                                                                  |         |
|                                     | Formulario 1: Unión Temporal Proveedores                         | *.doc   |
|                                     | Formulario 2: Identificación del proponente.                     | *.doc   |
|                                     | Formulario 3: Declaración Jurada                                 | *.doc   |
|                                     | Formulario 4: Capital Efectivo                                   | *.doc   |
|                                     | Formulario 5: Certificado Constancia Capacidad Económica         | *.doc   |
|                                     | Formulario 6: Contratos Vigentes                                 | *.doc   |
|                                     | Formulario 7: Cálculo de Patrimonio.                             | *.doc   |
|                                     | Formulario 8: Nómina Personal exigido                            | *.doc   |
|                                     | Formulario 9: Mano de obra                                       | *.doc   |
|                                     | Formulario 10: Carta Gantt                                       | *.xls   |
|                                     | Formulario 11: Listado de maquinarias y equipos                  | *.doc   |
|                                     | Formulario 12: Documentos y Medidas de Control y Gestión de Obra | *.xls   |
|                                     | Formulario 13: Experiencia de la Empresa                         | *.doc   |
|                                     | Formulario 14: Presupuesto Oficial                               | *.xls   |
|                                     | Formulario 15: Oferta Económica                                  | *.doc   |
|                                     | Formulario 16: Análisis de Precios Unitarios                     | *.xls   |
|                                     | Formulario 17: Análisis de Gastos Generales Directos             | *.xls   |
|                                     | Formulario 18: Análisis de Gastos Generales Indirectos           | *.xls   |
|                                     | Formulario 19: Flujo Financiero de la Obra                       | *.doc   |







| Documentos Administrativos                                  |                                                       | Versión       |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
|                                                             | Formulario 20: Costos Operacionales y Mantención PTAS | *.doc         |
| e) Formato Letrero tipo                                     |                                                       | *.jpg         |
| f) Plano de roles de Beneficiarios de Uniones Domiciliarias |                                                       | *.pdf         |
| g) Documentos Técnicos (ver cuadro siguiente)               |                                                       | *.dwg / *.pdf |

**Nota:** En el caso de las normas legales atinentes a la ejecución de la obra y todas sus partes, no se ingresan al sistema electrónico oficial, sin embargo, se entienden conocidos por todos los oferentes en cada una de sus partes.

| Documentos Técnicos                                                                                                                                            |                                      | PROYECTO | APROBADO |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|
|                                                                                                                                                                |                                      | SI / NO  | SI / NO  |
| a. Catastro de Limpieza e Inspección Televisiva de los colectores                                                                                              |                                      | Si       |          |
| b. Levantamiento Topográfico                                                                                                                                   |                                      | Si       |          |
| c. Estudio Mecánica de Suelos                                                                                                                                  |                                      | Si       |          |
| d. Infraestructura sanitaria (casetas) conteniendo planos civiles, instalaciones de servicios, terminaciones y eléctricos memoria de cálculo, planos, ETE, ETG |                                      | Si       |          |
| e.1 <u>Alcantarillado AS</u>                                                                                                                                   | Planos Red Alcantarillado            | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Planos Interferencias Agua Potable   | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Especificaciones Técnicas Especiales | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Memoria                              | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Anexos                               | Si       | Si       |
| e.2 <u>Pavimentación</u>                                                                                                                                       | Paralelismos y Atravesos             | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Proyectos Rotura y Pavimentación     | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Especificaciones Técnicas            | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Memoria                              | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Anexos                               | Si       | Si       |
|                                                                                                                                                                | Proyectos de Alc. Aguas Lluvias      | Si       | Si       |
| e.3 <u>PTAS</u>                                                                                                                                                | Planos ingeniería Conceptual         | Si       |          |
|                                                                                                                                                                | Declaración Impacto Ambiental        | Si       |          |
|                                                                                                                                                                | Anexos (referenciales)               | Si       |          |
|                                                                                                                                                                | Términos de Referencia               | Si       |          |

11. **ORDEN DE PRELACIÓN DE LOS DOCUMENTOS**

Si durante el proceso de licitación, adjudicación, contratación, ejecución, recepción o liquidación del contrato se verificasen discrepancias entre los documentos que forman parte de la licitación y el contrato de obras que se suscriba, se seguirá el siguiente orden de prelación:

- a. Aclaraciones a los documentos de la licitación realizadas por la Municipalidad de Litueche en Portal Mercado Público.
- b. Respuestas a las consultas efectuadas durante el proceso de licitación realizada por la municipalidad de Litueche en portal Mercado Público.
- c. Bases Administrativas y sus formularios anexos.
- d. Bases de Prevención de Riesgos.
- e. Bases de Participación Ciudadana.
- f. Declaración de Impacto Ambiental.
- g. Especificaciones técnicas Especiales y generales de obras.





- h. Planos de obras de urbanización y complementarias.
- i. Contrato de Obra.
- j. Normas Chilenas.
- k. Bases Técnicas para obras de Pavimentación - versión Feb.2019. SERVIU y Bases Técnicas de rotura y reposición del SERVIU O'Higgins.
- l. Instructivos de Organismos Públicos (Servicio de Salud, SAG, GORE, MUNICIPALIDAD DE LITUECHE, SERVIU, VIALIDAD, MOP, MINVU, SISS, SEC, RIDAA, Manual Carreteras, etc.).
- m. Instructivos de los proveedores de los suministros de tuberías.
- n. La oferta del contratista adjudicado.

Toda discordancia entre las especificaciones técnicas, planos, entre otros documentos, y las condiciones del terreno de emplazamiento de las soluciones será resuelta por el Mandante en la forma que mejor beneficie al proyecto.

## 12. **MONTO REFERENCIAL**

El monto total referencial, para la ejecución de todas las obras del proyecto, asciende a la suma total de: **\$ 6.410.241.000.-** (seis mil cuatrocientos diez millones doscientos cuarenta y un milpesos) moneda nacional, **incluyendo IVA.**

### 12.1 **Anticipo**

Se considera otorgar un anticipo de hasta un 10% del monto de la oferta, el cual deberá ser garantizado a través de un instrumento de garantía (boleta de garantía, póliza o fianza), anticipo que será descontado o rebajado desde el primer Estado de Pago, a razón de un 15% del monto total de éste y así, en los estados de pagos sucesivos, hasta su total devolución.

El proponente adjudicado podrá solicitar una vez y por escrito al mandante, previo a la firma del contrato, un anticipo de hasta un 10% del monto adjudicado, el que será pagado dentro de los 20 días hábiles contados desde la firma del contrato, contra la presentación de la factura y de una o más instrumentos de garantía. Tal situación deberá constar en la respectiva suscripción del contrato.

El anticipo será restituido mensualmente a razón de un 15% del monto total de cada estado de pago hasta completar el total del anticipo. En caso de producirse modificaciones al contrato por concepto de aumentos y/o disminuciones de obra y/u obras extraordinarias, dichos montos no estarán afectos a otorgamiento de anticipo, por ende, se deberá considerar solo el saldo de anticipo por restituir en el porcentaje que corresponda.

### 12.2 **Reajuste**

No se considera reajuste.

## 13. **CALENDARIO DE LA LICITACIÓN**

- a) **Publicación de licitación** Las fechas y horarios quedarán debidamente publicados en la ficha electrónica de la licitación en el Punto 3. "Etapas y plazos" del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

La licitación a la que se hace referencia se publicará a través del portal de Mercado Público, identificado como [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).







Las etapas y plazos de esta licitación, fechas de publicación, cierre de recepción de ofertas, acto de apertura, inicio y final de preguntas y publicación de respuestas y fechas de adjudicación se indican en la ficha digital de la licitación según artículo 24 y 25 del Reglamento de Compras y Contratación Pública.

La Municipalidad podrá modificar los plazos de esta licitación. Las razones del cambio serán informadas a todos los proveedores mediante Decreto Alcaldicio el que será publicado en el portal de compras públicas junto con el resto de los antecedentes de la licitación".

Los antecedentes del llamado a Licitación **"CONSTRUCCION CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA"**. **CÓDIGO BIP: 30486208-0** estarán disponibles en el Sistema de Contrataciones Públicas del Estado en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) a partir del día que se publique la propuesta.

El usuario comprador debe guardar en archivo electrónico y posteriormente imprimir la totalidad de documentos ingresados por cada oferente, debiendo posteriormente confirmar la aceptación o rechazo de ofertas, de acuerdo acta de apertura emitida por la Comisión evaluadora.

Luego de ello, el sitio electrónico oficial emitirá automáticamente el Acta de Apertura Electrónica, la que estará a disposición de forma pública.

Posteriormente cada oferente podrá efectuar observaciones al Acta de Apertura Electrónica a través del sitio electrónico oficial, según la normativa aplicable en este caso, conforme a lo señalado en el Art. 33 del Reglamento de la Ley N°19.886, de Compras y Contratación Pública.

La Comisión de Evaluación estará obligada a declarar admisible o inadmisibles cada observación efectuada, por los oferentes en la respectiva Acta de Evaluación.

La Unidad Compradora se reserva el derecho de aceptar, a través del sitio electrónico oficial, aquellas ofertas que presenten errores de forma, omisiones o errores de menor importancia, siempre que estos no alteren el tratamiento igualitario de los proponentes ni la correcta evaluación de la propuesta. En el acto de apertura solo se verificará la presencia de los documentos solicitados los cuales serán analizados en la etapa de evaluación de las propuestas, por la respectiva Comisión.

- a) **Inicio de preguntas:** Las preguntas podrán iniciar inmediatamente después de publicada la licitación en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

La Unidad Técnica recibirá las consultas y solicitudes de aclaración a las Bases Administrativas y antecedentes de la Licitación que los participantes estimen del caso efectuar. No se dará respuestas verbales o efectuadas fuera de los plazos señalados o en forma distinta a lo especificado anteriormente.

- b) **Visita a terreno:** la visita terreno será de carácter OBLIGATORIO y se llevará a cabo 6 días hábiles posterior a la publicación de la licitación a las 15:30 hrs.
- c) **Final de preguntas:** Se podrán realizar preguntas hasta 45 días hábiles después de la publicación de la licitación.





- d) **Publicación de respuestas:** la publicación de las respuestas se realizará 8 días hábiles después de la fecha de final de preguntas.

La Unidad Técnica dará respuesta por escrito a las consultas, observaciones y solicitudes de aclaración, sin perjuicio de otras aclaraciones, complementos, modificación, agregación y/o eliminación a las Bases Administrativas y sus antecedentes que estime necesario hacer en la misma oportunidad. Estas aclaraciones y respuestas a consultas serán publicadas vía Portal Mercado Público, en el sitio de Internet [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Dichas aclaraciones constituirán un documento formal. A contar de esta fecha se presumirá el conocimiento del documento por parte de todos los participantes, siendo por tanto de exclusiva responsabilidad del participante su conocimiento, no pudiendo alegar su desconocimiento posterior. En consecuencia, no será admitido reclamo alguno fundado en el desconocimiento de las aclaraciones, de parte de cualquier participante que no haya conocido el documento en la forma antes prevista.

- e) **Cierre de licitación y Apertura electrónica:** el cierre de licitación y la apertura electrónica se realizará 60 días hábiles posteriores a la publicación.

Se procederá a realizar el Acto de Apertura Electrónica, debiendo obtenerse de la plataforma electrónica oficial el comprobante de ingreso de ofertas de cada oferente y toda la documentación que el oferente haya ingresado a través de dicho sistema.

Las propuestas se abrirán en el día y hora indicado en el aviso correspondiente del sitio electrónico oficial, en una etapa, esta apertura se hará en soporte electrónico, sin que ello signifique la aceptación de las ofertas del sitio electrónico oficial, se emitirá automáticamente el Acta de Apertura Electrónica, pudiendo los oferentes a través del mismo sitio electrónico oficial efectuar las observaciones al que den lugar dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. (Art.33, Decreto 250, Ministerio de Hacienda).

Todo reclamo efectuado en una oportunidad distinta se considerará extemporáneo y, por tanto, será rechazado.

Este proceso estará circunscrito sólo a la recepción y verificación de la existencia de los antecedentes exigidos de acuerdo con las formalidades y contenidos establecidas en las bases de la licitación donde serán **ACEPTADAS o RECHAZADAS**. De esta forma corresponderá a la comisión el análisis y la evaluación de los antecedentes recibidos en un proceso posterior al acto de apertura.

En el caso de la ausencia de alguno de los antecedentes exigidos en las bases, serán causa de rechazo en el acto de apertura.







| CHECK LIST ANTECEDENTES |                                                                                                  |        |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| TIPO                    | REQUISITOS PARA LOS OFERENTES                                                                    | STATUS |
| ADMINISTRATIVOS         | a) Formulario 1: Unión Temporal Proveedores                                                      |        |
|                         | b) Formulario 2: Identificación del proponente.                                                  |        |
|                         | c) Copia instrumento de Garantía Seriedad de la Oferta                                           |        |
|                         | d) Formulario 3: Declaración Jurada                                                              |        |
|                         | e) Formulario 4: Capital Efectivo                                                                |        |
|                         | f) Formulario 5: Certificado Constancia Capacidad Económica                                      |        |
|                         | g) Formulario 6: Contratos Vigentes                                                              |        |
|                         | h) Formulario 7: Cálculo de Patrimonio                                                           |        |
|                         | i) Declaración Jurada que no presenta inhabilidades                                              |        |
| TÉCNICOS                | a) Formulario 8: Nómina Personal exigido                                                         |        |
|                         | b) Formulario 9: Mano de obra                                                                    |        |
|                         | c) Formulario 10: Carta Gantt                                                                    |        |
|                         | d) Formulario 11: Listado de maquinarias y equipos                                               |        |
|                         | e) Formulario 12: Documentos y Medidas de Control y Gestión de Obra                              |        |
|                         | f) Formulario 13: Experiencia de la Empresa                                                      |        |
| ECONÓMICOS              | a) Formulario 14: Presupuesto Oficial                                                            |        |
|                         | Anexo: Justificación de las eventuales modificaciones a las cantidades de obra del formulario 14 |        |
|                         | b) Formulario 15: Oferta Económica                                                               |        |
|                         | c) Formulario 16: Análisis de Precios Unitarios                                                  |        |
|                         | d) Formulario 17: Análisis de Gastos Generales Directos                                          |        |
|                         | e) Formulario 18: Análisis de Gastos Generales Indirectos                                        |        |
|                         | f) Formulario 19: Flujo Financiero de la Obra                                                    |        |
|                         | g) Formulario 20: Costos de Operación y Mantención de la PTAS                                    |        |

El sistema de información deberá asegurar certeza en la hora y fecha de la apertura y permitir a los oferentes conocer a lo menos las siguientes condiciones del resto de las ofertas:

- ❖ Individualización del Oferente
- ❖ Descripción básica del bien o servicio ofrecido
- ❖ Precio Unitario y total de la Oferta
- ❖ Individualización de la garantía de seriedad de la oferta

**Inadmisibilidad – Desierta**

La Municipalidad declarará inadmisibile en los siguientes casos:

1. Cualquiera de las ofertas presentadas que no cumplan los requisitos o condiciones establecidas en las presentes bases de licitación, sin perjuicio de la facultad para solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones de acuerdo con lo establecido en las presentes bases.
2. En el evento que un oferente presente dos o más ofertas para la presente licitación.
3. En caso de existir discordancia entre el oferente o los antecedentes de su oferta y la cuenta a través de la cual la presenta, esta no será evaluada, siendo desestimada del proceso y declarada como inadmisibile.
4. En el caso que la comisión Evaluadora rechace todas las ofertas por ser declaradas inadmisibile.





Asimismo, podrá declarar DESIERTA la licitación cuando no se presenten ofertas o cuando las ofertas presentadas no resulten convenientes a los intereses del municipio, lo que será comunicado a los oferentes a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En tal evento y si correspondiera, se efectuará una nueva licitación conforme a lo dispuesto en las bases.

Dichas declaraciones deberán materializarse a través de la dictación de un Decreto Alcaldicio y no darán derecho a indemnización alguna a los oferentes.

- f) **Adjudicación:** la adjudicación será notificada a través del portal de compras públicas en un plazo de 15 días hábiles después del cierre y apertura de la propuesta. (Adicionalmente quedará sujeto a Resoluciones el cual dependa de otras entidades Públicas). Si el monto ofertado supera el monto referencial, la adjudicación se realizará aproximadamente 6 meses después de la apertura.

Sin perjuicio de lo antes señalado, la Unidad Técnica propondrá la adjudicación del contrato al Gobierno Regional, quien se pronunciará por escrito sobre dicha proposición. La Municipalidad no se compromete a financiar más allá de los fondos asignados presupuestariamente para esta obra incluyendo las revaluaciones aprobadas.

Los estados de pagos que correspondan cursar derivados de las labores desempeñadas por el adjudicatario, serán pagados por el Gobierno Regional de O'Higgins siempre que exista disponibilidad presupuestaria para ello

- e) **Modificación de las Bases Administrativas por parte de la Municipalidad:** Se podrán modificar las presentes bases y sus anexos, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por alguno de los oferentes, de acuerdo con el calendario de la licitación.

Las modificaciones que se lleven a cabo serán informadas a través del sitio Web [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). Estas modificaciones formarán parte integral de las bases. Las modificaciones de bases estarán vigentes desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe.

Junto con aprobar la modificación, se podrá establecer un nuevo plazo prudencial para el cierre o recepción de las propuestas, a fin de que los potenciales oferentes puedan adecuar sus ofertas.

#### 14. VISITA A TERRENO

La presente licitación **se considera obligatoria la visita a terreno**, y aquellos oferentes que participen de ella, deberán declarar que conocen cabalmente el terreno, sus vías de accesos, condiciones topográficas, etc., en donde se emplazan las obras, lo que quedará constatado en la declaración del formulario N°3 de la oferta.

Se realizará en el terreno donde se construirán las obras del proyecto a licitar el día y hora **indicado en el Portal, [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)**, previa reunión a realizarse en **dependencias de la Municipalidad**, (Oficina Secplac) ubicada en Calle Cardenal Caro N° 796 de la comuna de Litueche, y la firma de un Acta de Visita Terreno, indicando el nombre y Rut de la empresa, nombre y Rut del representante que participó en este acto. Esta participación no libera al oferente de firmar el formulario N°3.

En caso de sociedades, quien asista a la visita de 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 (éste 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 asistieran 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 señar a las consultas y aclaraciones realizables por medio del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), estableciéndose éste como único medio válido para ello.

Por la contingencia sanitaria, se recomienda asistir solo un representante por empresa, además de poseer mascarillas y otras indumentarias de autocuidado. De acuerdo al estado de la situación sanitaria, quien no cumpla con lo anterior indicado, podrá ser considerado como persona o empresa no válida para dicho acto

## 15. SUMINISTRO DE MATERIALES

No se considera suministro de materiales por parte del mandante.

**IMPORTANTE:** Los materiales, elementos u otros que el contratista debe reemplazar, retirar o queden fuera de servicio, que no se consideren “escombros”, por la ejecución de nuevas obras indicadas en el proyecto, son de propiedad municipal o de quien esta determine y deben ser ingresados en las Bodegas municipales o donde lo disponga el Municipio.

## 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRAS

El presente contrato tiene un plazo de **850 días corridos**, el cual se desglosa en dos Hitos:

**Hito 1:** Plazo para la construcción de soluciones sanitarias, alcantarillado de AP, redes de AP, rotura y reposición de pavimentos, planta elevadora y planta de tratamiento de aguas servidas y puesta en marcha: **485 días corridos, equivalentes a 16 meses.**

**Hito 2:** Plazo de la operación garantizada de las Plantas Elevadoras y de Tratamiento de Aguas Servidas y los trabajos asociados a la “intervención de la laguna”: **365 días corridos, equivalentes a 12 meses.**

El plazo de ejecución de las obras del Hito 1 no podrá ser superior a **485 días corridos** a contar de la fecha del Acta de Entrega de Terreno, lo que ocurrirá en un plazo no mayor a una semana una vez firmado el Contrato de Ejecución de Obras. Este plazo se entiende hasta concluido la puesta en marcha y/o marcha blanca de la nueva PTAS y se solicite la recepción preliminar de las obras asociadas. A partir de esta fecha y por un plazo de **365 días corridos** (12 meses corridos) se realizarán la operación garantizada de la PEAS, PTAS y las obras asociadas a la intervención de la laguna.

El contratista deberá considerar que toda la información y antecedentes consignados en la ficha de licitación del sitio electrónico oficial de la Dirección de Compras y Contratación Pública, es parte de la propuesta y del contrato de obras, será de su responsabilidad descargar la información para la correcta ejecución de la obra.





En la entrega de terreno se levantará un acta que será firmada por el Contratista y el Inspector Técnico y se dejará constancia en el Libro de Obras.

Si el Contratista o su representante no concurrieran al día fijado para la entrega de terreno, la Municipalidad le señalará un nuevo plazo que no puede exceder 8 días del anterior. Si no concurriera en esta oportunidad a la entrega del terreno será sancionada con una multa diaria de 5 UF, si este incumplimiento persiste por un período superior a 10 días hábiles, será causal para que el mandante de término anticipado al contrato de ejecución de obras, por causas imputables al contratista.

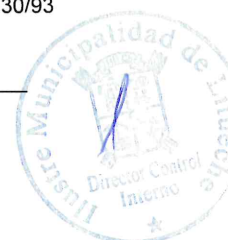
De igual forma, será causal para que el mandante de término anticipado al contrato, si efectuada la entrega de terreno, éste no iniciare la ejecución de obras dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles a partir de ésta.

El contratista podrá iniciar los trabajos a contar del día siguiente hábil al de la fecha del Acta de Entrega de Terreno, que se constituye en la fecha de inicio del plazo contractual y, proseguir con el programa de trabajo aprobado, de acuerdo con el plazo legal de inicio y término de las obras.

Según el plazo ofertado, a la fecha de este término deberá contar con:

- 1.- Todas las faenas del contrato deben estar ejecutadas y listas para su puesta en marcha y explotación: CASETAS, RED DE ALCANTARILLADO AGUAS SERVIDAS, PEAS, PAVIMENTOS, AGUA POTABLE (en términos de OO.CC, instalaciones, urbanización, certificaciones y equipamiento).
- 2.- Se procederá a efectuar la “Recepción Provisoria” según la metodología establecida en las presentes Bases Administrativas. Para estos efectos, el Contratista deberá, entre otros, contar con la recepción de todas las especialidades consideradas en el contrato, por parte de los Organismos respectivos, según corresponda (Municipalidad, SERVIU, Vialidad, Sanitaria, Compañía de Electricidad, SEC, Servicio de Salud, etc.) de manera que al término de ejecución de faenas todas las obras incluidas en el proyecto puedan entrar en operación.
- 3.- Pasado un año a contar de la fecha en la que conste la Recepción Provisoria de las obras Sin Observaciones, se efectuará la Recepción Definitiva y se procederá a liquidar administrativamente el Contrato. Lo anterior en el entendido que la operación garantizada y la intervención de la laguna se encuentren terminadas, incluyendo la recepción de dicha intervención.

**NOTA 1:** Para solicitar las recepciones de obras (Provisorias y Definitivas), el Contratista deberá cumplir con todos los requisitos técnicos y administrativos exigidos en los antecedentes que componen el Contrato, procediéndose de acuerdo con lo indicado en las presentes Bases Administrativas.









Se otorgará para caucionar la seriedad de las ofertas y de todas las obligaciones que se imponen al oferente, pudiendo ser ejecutada unilateralmente por vía administrativa por la Municipalidad, en caso de no suscripción del contrato definitivo por parte del adjudicatario, no entrega de los antecedentes requeridos de acuerdo con las presentes bases para la suscripción del referido contrato, desistimiento de la oferta , así como en caso de presentación de una oferta falsa, manifiestamente errónea o inductiva a error. De igual forma, la no inscripción en Chile proveedores dentro de los plazos establecidos en las presentes bases, facultará a la Municipalidad a materializar el cobro de dicha garantía.

La Garantía de seriedad de la oferta será devuelta a los oferentes no adjudicados dentro de los 10 días contados desde la total tramitación de la resolución que aprueba el contrato suscrito con el respectivo adjudicatario. La devolución de las garantías a los oferentes cuyas ofertas hayan sido declaradas inadmisibles, se devolverán dentro de los 10 días contados desde que se realiza la aceptación o rechazo de las ofertas en el sistema de información de [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) (Acta de Apertura).

#### **Causales de Cobro de la Garantía por Seriedad de la Oferta:**

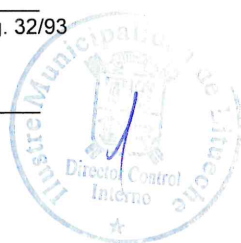
Se procederá al cobro inmediato de la presente garantía al desistir el mismo oferente de la oferta presentada, al incumplir por parte del contratista con el plazo establecido para la firma del contrato y por la no presentación de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato en la fecha estipulada, así como también al incumplir que, al momento de suscribir el Contrato, el proveedor según corresponda, deberá encontrarse vigente con 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.

#### **17.2. Instrumento de Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato y cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores (De acuerdo a la Ley de Compras Públicas y su respectivo Reglamento):**

Para garantizar el fiel cumplimiento del respectivo contrato, y además asegurar el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores de los contratantes (sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 20 de la ley 17.322), el adjudicatario deberá presentar una garantía por un valor equivalente al 10% del precio total del respectivo contrato (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). La garantía deberá ser entregada por el adjudicatario, físicamente al momento de la firma del contrato, o bien enviada por correo certificado y recibida en Oficina de Partes de la Municipalidad de Litueche, ubicado en Calle Cardenal Caro N° 796, comuna de Litueche, dentro de los 5 días hábiles siguientes contados desde la fecha de notificación de la adjudicación.

La garantía deberá ser extendida en Unidades de Fomento (UF), a nombre de la Municipalidad de Litueche, Rut. 69.091.100-0, pagadera a la vista, tener el carácter de irrevocable y ser tomada por el adjudicatario.







La garantía deberá indicar en su Glosa lo siguiente “Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato y el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del contratante del **Proyecto “CONSTRUCCIÓN CASSETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA”**. CÓDIGO BIP: 30486208-0.”

La fecha de vencimiento de la garantía debe corresponder a 420 días corridos posteriores a la fecha contractual de término del contrato. En caso de renovación del respectivo contrato, ésta garantía deberá renovarse, por el mismo plazo de renovación de éste, aumentado de 420 días corridos.

El Contratista deberá mantener vigente durante todo el plazo de duración del contrato la garantía, más los 420 días posteriores, debiendo renovarse si corresponde a lo menos 30 días corridos de anticipación a su vencimiento.

La no renovación de las garantías, faltado 30 días para su vencimiento, en aquellos casos en que sea necesaria su prolongación, constituirá una falta grave por parte del contratista, facultando al Municipio para hacerlas efectivas.

La(s) boleta(s) de garantía, el vale vista o depósito a la vista, la póliza de seguro electrónica o el certificado de fianza a la vista serán aceptados como instrumentos válidos de garantía de fiel cumplimiento de contrato. En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma.

No existe restricción respecto a un instrumento en particular, se acepta cualquier instrumento que asegure el cobro de manera rápida y efectiva, siempre que cumpla con las condiciones dispuestas en las presentes bases.

En caso de cobro de la garantía, el contratista deberá reponer la garantía por igual monto y por el mismo plazo de vigencia que la que reemplaza, dentro de los 5 días hábiles siguientes contados desde el cobro de la primera, so pena del término anticipado del contrato sin derecho a indemnización alguna.

Será responsabilidad del contratista mantener vigente la garantía de fiel cumplimiento hasta 420 días corridos posteriores a la culminación del respectivo contrato.

Mientras se encuentre vigente el contrato, las renovaciones de esta garantía serán de exclusiva responsabilidad del contratista.

La restitución de la respectiva garantía será realizada 420 días después de la recepción provisora sin observaciones de la obra.

**Causales de Cobro de la Garantía Fiel Cumplimiento Contrato y cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores:**

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 nº 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios”. Además de lo estipulado en el artículo 8° de las presentes bases.

El adjudicatario será sancionado con el cobro de la garantía de fiel cumplimiento en los siguientes casos:





- a) Incumplimiento de las obligaciones laborales y sociales del adjudicatario para con sus trabajadores.
- b) Cuando el respectivo proveedor adjudicado no pague las multas aplicadas y no sea posible descontarlas de los respectivos estados de pago.
- c) Cuando por una causa imputable al respectivo adjudicatario, se haya puesto término anticipado al correspondiente contrato.
- d) Por el incumplimiento de las obligaciones impuestas por las bases, Especificaciones Técnicas y el respectivo contrato.

La restitución de la respectiva garantía será realizada previa solicitud por escrito por parte del contratista, una vez cumplidos los plazos y condiciones establecidas para ello. Es decir, haber entregado con recepción preliminar o provisionales y con recepción final, sin observaciones, las obras asociadas al HITO 1 y terminadas y decepcionadas conforme y sin Observaciones las obras del HITO 2, más los 180 días corridos adicionales.

En caso de aumento de obras, ya sea por aumento del monto total o aumento del plazo, el Contratista deberá entregar un nuevo documento de caución que garantice este aumento de obra, previo a la firma de la ampliación de contrato, siendo necesario en cada oportunidad en que se produzca dicho aumento. En caso de disminución de obras no se aplica lo dispuesto en el presente párrafo.

En caso de resultar favorecida una Unión Temporal de Proveedores, la Garantía deberá ser tomada, por una de las empresas integrantes de la Unión Temporal de Proveedores.

### 17.3 Instrumento de Garantía por Buena Ejecución de las Obras (De acuerdo a la Ley de Compras Públicas y su respectivo Reglamento):

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 Nº 250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 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 CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA". CÓDIGO BIP: 30486208-0.**

El cual deberá ser tomado a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche RUT Nº 69.091.100-0, por un monto equivalente al 10% del valor del contrato expresada en pesos, con una vigencia igual o superior a 18 meses contados desde la fecha del Acta de Recepción Provisional sin observaciones, la que será devuelta, una vez efectuada conforme la Recepción Definitiva (Acto Administrativo que se realizará dentro del mes 15 desde la recepción provisional sin observaciones).

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

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







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

#### **Causales de Cobro de la Garantía por 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.

#### **17.4 Garantía Adicional y aumento de la garantía:**

Cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menor al 50% del precio presentado por el oferente que le sigue, y se verifique por parte de la Municipalidad que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, la Municipalidad podrá a través de una resolución fundada, adjudicar esa oferta, solicitándole un aumento de la garantía por el fiel cumplimiento, hasta por la diferencia del precio con la oferta que le sigue.

#### **17.5 Instrumento de Garantía por Anticipo.**

Previo a recibir el anticipo, el contratista o proponente deberá caucionar éste mediante la presentación de una o más boletas bancarias de garantía, póliza o fianza. Cada una de ellas con una validez equivalente al plazo de ejecución de las obras, más 60 días corridos y por un monto en pesos chilenos en que la boleta de garantía o la suma de todas ellas corresponda al total del anticipo.

El contratista podrá solicitar por escrito la devolución de una o más de las boletas de garantía póliza o fianza que hubiese presentado, toda vez que la sumatoria de los montos rebajados o retenidos de los estados de pago por concepto de restitución del anticipo, descontadas las boletas ya devueltas, sea mayor que el monto de la o las boletas que solicite retirar, las cuales serán devueltas de proceder por el mandante en un plazo de 10 días hábiles contados de la fecha de ingreso por el contratista en la oficina de partes de la solicitud.

En caso de haber aumento de plazo en la ejecución de las obras, el contratista deberá reemplazar, renovar o extender el plazo de las boletas de garantía del anticipo de acuerdo con el nuevo plazo más 60 días corridos y por un monto no inferior al saldo por descontar del anticipo.

Estas boletas se harán efectivas, a juicio de la municipalidad, si se hace necesario restituir el anticipo otorgado.

#### **17.6. Otras Garantías.**

**17.6.1 Empresa de Servicios Sanitarios de la Comuna (APR):** El contratista deberá solicitar a la empresa sanitaria las autorizaciones para iniciar las obras, entregando las garantías que le sean requeridas por la buena ejecución de las obras.





**17.6.2 Obras Pavimentación Dirección de Vialidad MOP:** Proyectos de paralelismo, atraviesos, rotura y reposición que autorice Vialidad. De darse el caso, éstas corresponden a una (1) boletas de garantía bancarias a nombre del Sr. Director Regional de Vialidad Región de O'Higgins, RUT 61.202.000-0, por el siguiente concepto según ordinario de aprobación N°503 de fecha 11/04/2022.

Se deberá garantizar el fiel cumplimiento de las obras, destinada a cubrir eventuales daños que se pudieran ocasionar en las instalaciones del camino, cuya vigencia será el periodo que cubre la obra, más 180 días, a contar de la fecha de su emisión, debiendo señalarse en la glosa: "Correcta ejecución de las obras".

La devolución de estas boletas de garantía se efectuará una vez que las obras hayan sido decepcionadas provisoriamente por la Dirección Regional de Vialidad, descontando las multas en caso de que las hubiera y de competencia de ese organismo.

**17.6.3 Obras Pavimentación tuición SERVIU:** Proyectos de rotura y reposición de pavimentos bajo tuición del SERVIU, los cuales deben ser aprobados o validados por este organismo de acuerdo con la ley de Pavimentos comunales.

Conforme lo dispone la ley de Pavimentos Comunales, el oferente adjudicado deberá obtener además la garantía de las obras de acuerdo con lo dispuesto en la normativa del Servicio de Vivienda y Urbanización de la Región de O'Higgins y además según ordinario de aprobación N°3957 de fecha 30-12-2022, en cual detalla:

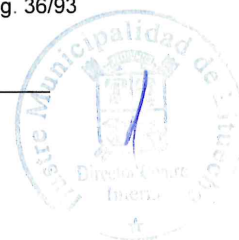
- Boleta de Garantía correspondiente a un porcentaje del Presupuesto Oficial, conforme lo establezca SERVIU O'HIGGINS, durante el periodo de ejecución de las obras, la que deberá extender por un monto equivalente por el plazo que establezca dicho organismo público.
- Adicionalmente, el oferente adjudicado debe considerar el pago de los derechos de inspección que establezca SERVIU O'HIGGINS.
- Se aceptará la subcontratación de las obras de pavimentación, sin embargo de igual forma el contratista adjudicado seguirá siendo el responsable de estas obras.

NOTA: El contratista **NO** podrá rebajar de la **Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato, de las obras y de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores**, los montos de las garantías que mantenga vigente con los organismos públicos y/o privados antes mencionados, siempre y cuando éstas garantías tengan plazos equivalentes o superiores a los exigidos en las presentes BA.

## **18. SEGUROS**

### **18.1 POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL**

El Contratista deberá tomar una Póliza de Seguros de Responsabilidad Civil Cruzada, por el 5% del valor total del Contrato, tomada a favor de la **Ilustre Municipalidad de Litueche, Rut N° 69.091.100-0**, por el plazo de ejecución de la obra más 120 días corridos, que ampare cualquier daño que se cause a terceras personas o a sus bienes, entendiendo por tales a personas ajenas a la obra o dependientes de ella, como consecuencia de las acciones derivadas de la ejecución del Contrato, sean ellos originados por el Contratista o por cualquier Subcontratista o dependiente de él, y ya sea que se trate de daños causados por personas, máquinas, herramientas o elementos que de él dependan y por causas voluntarias, involuntarias, fortuitas o accidentales.







El Contratista deberá presentar a la Unidad Técnica, cada vez que ésta lo requiera, las pólizas de Seguro y los recibos de pago de las primas al día.

No obstante, los seguros, el Contratista será responsable por todos los riesgos no asegurados, así como por la diferencia que pueda existir entre lo pagado por el seguro y el valor total del daño producido por el siniestro, eximiendo de toda responsabilidad al Mandante (Ilustre Municipalidad de Litueche), Gobierno Regional de O'Higgins y la Unidad Técnica.

**Este documento deberá ser entregado al momento de la firma del contrato, sin deducible y exhibir el comprobante de pago.**

El seguro que contratará la empresa deberá ser sin deducibles. En la eventualidad que no se pueda contratar un seguro bajo estas condiciones, el contratista asumirá el monto del deducible que la compañía de seguros imponga ante toda y cada eventualidad que se produzca, entregando una boleta de garantía a la vista e irrevocable por dicho monto, a nombre de la Municipalidad de Litueche, cuyo plazo de vigencia debe ser igual al del seguro.

En caso de ampliación del plazo del contrato, el contratista deberá ampliar el plazo de vigencia del Seguro por el lapso de dicha ampliación, de manera que durante todo el periodo que corresponda, el seguro se encuentre vigente.

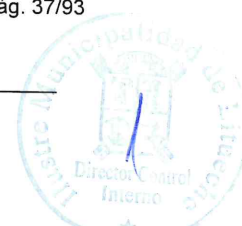
En caso de que el Seguro no cubra casos fortuitos, la responsabilidad será directamente del contratista, cubriendo con cargo a la empresa los gastos que se generen producto de un accidente.

## **18.2 SEGURO DE OBRA CONTRA TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN**

El Contratista deberá contratar un seguro a sus costas contra todo riesgo de construcción, liberando al Mandante, (MUNICIPALIDAD DE LITUECHE) y Gobierno Regional de O'Higgins, de toda responsabilidad que por cualquier causa pudiera afectarle, tales como: Incendio, Cláusulas de Terrorismo según circular 504 de la S.V.S., Riesgos de la Naturaleza, Rotura de Cañerías, Rotura de Terrenos, choque de vehículos de terceros y Daños por explosión y Terremoto en conjunto. Además, se deberá considerar la máxima cobertura en robo, como robo con fractura, despojo por asalto, daños por deterioro y el hurto de especies en tránsito o instaladas dentro de la obra, sin perjuicio de cualquier otra cobertura que pueda amparar los bienes y trabajos ejecutados. El monto del seguro será progresivo, en función del avance de la Construcción, el cual deberá cubrir en todo momento, a lo menos el total del valor cancelado de las obras, materiales almacenados, equipos, así como los medios, instalaciones y materiales de los diversos instaladores o Subcontratista que tenga a su cargo.

El Seguro de todo riesgo de Construcción deberá incluir a lo menos los siguientes ítems:

- Valor de las obras permanentes
- Valor de las obras temporales
- Suministros del propietario
- Remoción de Escombros
- Honorarios Profesionales
- Equipos e Instalaciones de Obra
- Barracas, Departamentos y otros
- Máquinas de Construcción Móviles





- Máquinas de Construcción Estacionarias

Este documento deberá ser entregado al momento de la firma del contrato, sin deducible y exhibir el comprobante de pago.

No obstante, los seguros, el Contratista será responsable, por todos los riesgos no asegurados, así como por la diferencia que pueda existir entre lo pagado por el seguro y el valor total del daño producido por el siniestro, eximiendo de toda responsabilidad al Mandante y a la Municipalidad de Litueche.

El valor del Seguro será de un monto igual al 10% de la obra adjudicada y deberá ser entregado a la Municipalidad de Litueche, conforme a lo señalado en este numeral.

La vigencia de este seguro debe ser igual al plazo de ejecución de la obra más 120 días corridos.

El seguro que contratará la empresa deberá ser sin deducibles. En la eventualidad que no se pueda contratar un seguro bajo estas condiciones, el contratista asumirá el monto del deducible que la compañía de seguros imponga ante toda y cada eventualidad que se produzca, entregando una boleta de garantía a la vista e irrevocable por dicho monto, a nombre de la Municipalidad de Litueche, cuyo plazo de vigencia debe ser igual al del seguro.

En caso de ampliación del plazo del contrato, el contratista deberá ampliar el plazo de vigencia del Seguro por el lapso de dicha ampliación, de manera que durante todo el periodo que corresponda, el seguro se encuentre vigente.

En caso de que el Seguro no cubra casos fortuitos, la responsabilidad será directamente del contratista, cubriendo con cargo a la empresa los gastos que se generen producto de un accidente.

#### **19. PROCEDIMIENTO DE INGRESO GARANTIA SERIEDAD DE LA OFERTA**

La garantía podrá otorgarse física o electrónicamente.

En los casos en que se otorgue de manera física, el documento deberá ser entregado físicamente o bien enviado por correo certificado y decepcionado en Calle Cardenal Caro N°796, comuna de Litueche. El plazo para la recepción de este documento se extenderá hasta antes de la fecha y hora de cierre de presentación de las ofertas (el horario de atención a los oferentes, para estos efectos, será de lunes a viernes de 08:30 horas a 13:00 horas y de 14:00 horas a 17:18 horas).

En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N°19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma. La entrega de esta deberá ser mediante la oferta electrónica, como adjunto en "Anexos Administrativos" en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), o bien ser entregado físicamente en la dirección y horario señalado en el punto anterior.

#### **20. ANTECEDENTES Y DOCUMENTOS PARA INGRESAR POR OFERENTES, EN SOPORTE ELECTRÓNICO**

El proponente subirá su oferta al Portal Mercado Público los antecedentes identificados en links del sistema como se señala a continuación:







- a) Documentos administrativos en “Anexos Administrativos”
- b) Documentos técnicos en “Anexos Técnicos”
- c) Documentos económicos en “Anexos Económicos”

Toda la documentación solicitada en los antecedentes a ingresar en el portal, deberán estar foliados correlativamente; la numeración será correlativa desde anexos administrativos a anexo económico.

Se aceptará copia autorizada legalmente ante notario público en reemplazo del original, al momento de ser escaneada.

La omisión o no presentación de los antecedentes solicitados en los puntos 20.1, 20.2 y 20.3 de las presente Bases Administrativas, a través del sistema electrónico, dará lugar a que la oferta del contratista respectivo quede fuera de la licitación, salvo que la Comisión Evaluadora aplique lo dispuesto en el artículo N°21 de las presentes bases administrativas. En esta instancia, la oferta podrá ser rechazada electrónicamente.

**Antecedentes y Documentos que deben presentar los oferentes en soporte electrónico.**

Los antecedentes y documentos para ingresar en soporte electrónico son considerados los únicamente válidos, para ofertar. **Se reitera que el oferente deberá tener especial cuidado en ingresar toda la documentación requerida, para esta licitación.**

**Los documentos que presenten los oferentes se entregarán en idioma español.**

**Requisitos Mínimos para participar de la Oferta.** No haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de las ofertas. Esto se acreditará mediante la declaración jurada que los oferentes deben completar en el enlace \*Declaración jurada ausencia\* \*conflictos de interés e inhabilidades por condenas\*, en el portal de Mercado Público.

**20.1** En “**Anexos Administrativos**” el proponente incluirá los siguientes documentos:

- a) **Formulario N°1:** Identificación completa de los oferentes, en caso de la Unión Temporal de Proveedores. Art. 67 bis Decreto N°1410 Ministerio de Hacienda de fecha 09/09/2014y del Decreto N°250, que “Aprueba Reglamento de la Ley N°19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios” Asimismo, deberán estar inscritos en Chile compra, las personas naturales y jurídicas, que forman la Unión Temporal de Proveedores, al momento de contratar. Si el oferente no participa de una Unión Temporal de Proveedores, no debe ingresar el presente formato. Adicionalmente Los proveedores que oferten como UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES deberán ingresar el documento público o privado que declara dicha unión, y que además nombra a un apoderado, en conformidad a lo establecido en el artículo 67 bis del Reglamento de la Ley 19.886.
- b) **Formulario N°2, Identificación completa del Proponente.** Tratándose de personas jurídicas se deberá adjuntar los documentos pertinentes como Certificados del Conservador de Bienes Raíces que acrediten la vigencia de la Sociedad y personería representante Legal, **con una antigüedad no superior a 60 días, sólo en el caso de oferentes que no se encuentren en condición de Hábil en el registro Chile proveedores.**





- c) **Copia escaneada y entregada en Oficina de Partes (con comprobante de ingreso) del Instrumento de Garantía de Seriedad de la Oferta** a nombre o a favor de la **Ilustre Municipalidad de Litueche, Rut. N°69.091.100-0**, de acuerdo con lo establecido en el **Numeral 17.1** de las presentes Bases Administrativas y deberá ser tomada por el proponente que presente oferta a través de la plataforma electrónica oficial.

En caso de ser el proponente una Unión Temporal de Proveedores o Consorcio, podrá ser tomada por una de las personas naturales o jurídicas, de las empresas integrantes.

En el caso de ser un instrumento de garantía electrónica, deberá ingresarlo en el anexo Boletas de Garantía existente en el sitio electrónico oficial.

- d) **Formulario N°3, Declaración Jurada Simple para Proyectos Individuales y por Etapas**, que exprese lo siguiente:

1. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado la concordancia entre sí de las, Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Planos, Terreno y otros documentos que formen parte del proceso de licitación.
2. Haber visitado el terreno y conocer la topografía y todas las demás características geológicas, hidrológicas, demografía y otras que incidan directamente en la ejecución de las obras.
3. Haber verificado las condiciones de abastecimiento de materiales, disponibilidad de mano de obra, accesibilidad de la zona en que se ejecutaran las obras (vías de acceso) y ubicación de los vertederos autorizados.
4. Conocer y aceptar las condiciones generales del proyecto, las bases de licitación y las aclaraciones y respuestas a preguntas que el municipio haya emitido en relación con el proceso de licitación.

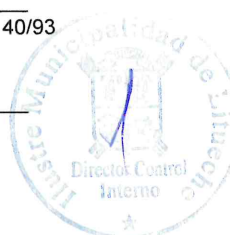
- e) **Formulario N°4 Capital Efectivo**; Se entenderá por capital efectivo, aquel que resulte de restar del certificado de capital comprobado que acredite al proponente con el certificado bancario autorizado de acuerdo con el Balance al 31/12/2021, para operar en territorio nacional, menos el 15% de los saldos valorizado de las obras que tenga comprometidas (Formatos N°6.X)

El capital efectivo no podrá ser inferior al 15% del monto de la oferta presentada por el contratista de acuerdo con las bases administrativas.

- f) **Formato N°5, Certificado o Constancia de Capacidad Económica Financiera**, el que deberá ser respaldado por el "Certificado de Capital Comprobado", otorgado por un Banco en que el oferente mantenga cuenta corriente vigente. Este Certificado debe tener una antigüedad no superior a 60 días, a la fecha de Apertura de las Propuestas.

**Este "Certificado de Capital Comprobado emitido por el banco", sólo tendrá validez si es firmado por el Gerente, Agente o jefe de plataforma del Banco, de la Agencia Local, y/o un Ejecutivo del Banco, que cuente con la representación legal respectiva la que deberá acompañar al documento."**

Se deberá presentar un Estado de Situación Económico Financiero al 31 de diciembre de 2021 (Balance Consolidado), el que deberá permitir establecer la Liquidez, Capital







de Trabajo, y capacidad económica requerida del proponente, en caso de que el oferente sea persona jurídica, constituida como Sociedad Anónima. La Comisión de Evaluación, tendrá la facultad de solicitar que este documento, sea auditado por un contador auditor, Inscrito en los registros de la Superintendencia de Seguros y Valores. (S.V.S.) debidamente acreditado, en caso de ser necesario, para el proceso de Evaluación de las Ofertas.

#### f.1 Moneda de presentación de la capacidad económica

Los proponentes deberán acreditar su capacidad económica en pesos chilenos.

g) **Formulario N°6 Contratos Vigentes.** Para calcular la capacidad económica (formulario N°4) el oferente deberá entregar el listado de sus obras en ejecución, indicando los montos por facturar de éstas. Debe contener TODOS los contratos vigentes que tenga el Oferente a la fecha de la apertura de las ofertas. El Mandante hará uso de la facultad de verificar esta información, en caso de ser necesario, en el proceso de Evaluación de las propuestas.

h) **Formulario N°7, Calculo de Patrimonio (cálculo del capital) que contendrá:**

h.1 Moneda de presentación de la capacidad económica.

**Los proponentes deberán acreditar su capacidad económica en pesos chilenos.**

h.2 Patrimonio.

Para el cumplimiento del Patrimonio, deberá adjuntar una **Copia simple del Balance General Clasificado** auditado o con timbre y firma de un Contador Auditor, correspondiente a la última copia vigente del balance.

Para efecto del Patrimonio se ocupará la siguiente fórmula:

$$\text{PATRIMONIO} = \text{CAPITAL} + \text{UTILIDADES} + \text{RESERVAS}$$

Concordante con lo anterior, el proponente deberá declarar su Patrimonio de acuerdo con lo señalado en el **Formulario N°07** de las presentes Bases.

- Para el cumplimiento de este requisito, deberá adjuntar copias simples de los **Formularios 29 del SII, de los meses enero a diciembre del año anterior.**
- **Para efecto de una Unión Temporal de Proveedores, se deberá adjuntar esta documentación, por el integrante de mayor patrimonio o en conjunto.**

Eventuales errores en los formularios N°4, 5 y 7 deberán ser aclarados por los oferentes. Sin perjuicio de lo anterior, la evaluación (nota o puntaje) nunca se corregirá al alza a pasar que la corrección de los antecedentes así lo demuestren o permita, por otra parte, la evaluación se corrección a la baja, teniendo a la vista los nuevos antecedentes.

i) **Certificado de Inscripción vigente en los Registros de Contratistas (MINVU o MOP)** exigidos para la suscripción del contrato, el que no podrá tener una fecha de emisión superior a **seis meses** contados de la fecha de apertura de propuestas hacia atrás. (Se aceptarán certificados emitidos desde página WEB de los Ministerios). Si el certificado es emitido por alguno de los organismos señalados en puntos anteriores y no fueron





obtenidos a través de la página web, deberá expresar en uno de sus párrafos: **“para ser presentado en la Municipalidad de LITUECHE”**.

- j) Certificado DICOM plus o de la cámara de comercio de Santiago, vigente a la fecha de la propuesta, correspondiente al Oferente, que no tiene deudas impagas o morosidad.
- k) Certificados de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales emitidos por la Dirección del Trabajo vigentes (F-30), vigente a la fecha de la suscripción del contrato de obras, el cual debe asegurar que el Oferente no tiene deudas impagas o morosidad con sus trabajadores.
- l) Certificados de cotización en una mutualidad que indique que está cotizando en el Instituto de Seguridad Laboral para efectos de la administración del seguro contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la Ley N°16.744. Además, deberá adjuntar el certificado de siniestralidad otorgado por la mutualidad respectiva, ambos certificados deben tener una antigüedad no superior a un mes a la fecha de apertura de la propuesta.
- m) Declaración Jurada que no presenta inhabilidades. No haber sido condenado por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de las ofertas. Esto se acreditará mediante la declaración jurada que los oferentes deben completar en el link *\*Declaración jurada ausencia\* \*conflictos de interés e inhabilidades por condenas\**, en el portal de Mercado Público.

**20.2** En la carpeta ***“Anexos Técnicos”***, el proponente deberá incluir lo siguiente:

**a) Formulario N°8, Nómina de Personal Técnico y Administrativo de la obra.**

Los profesionales exigidos para la ejecución de las obras deberán acreditar su experiencia a través de Certificados de experiencia emitido por el empleador en el periodo que prestó el servicio o Certificado de experiencia emitido por el mandante en donde conste que profesional prestó sus servicios, sean estos organismos públicos o privados, en donde conste la participación del profesional en cuestión, demostrando el periodo y el cargo en el que se desempeñó. Además, se deberá incluir el Certificados de Título (legalizado ante Notario), y currículum vitae.

Para esta obra se requiere contar con el siguiente personal:

- **Profesional Administrador del Contrato (Profesional Residente):** en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena. Este profesional debe ser Ingeniero Civil (con mención específica en áreas de la construcción), Ingeniero Civil en Obras Civiles, Ingeniero Constructor o Constructor Civil, quien debe acreditar a lo menos 10 años de titulado y 8 años de experiencia comprobada en la construcción de obras similares (PMB, Obras de Urbanización, Obras de Alcantarillado y Pavimentaciones, loteos habitacionales, etc.) quien deberá suscribir en conjunto con la ITO el libro de obras. Este profesional deberá tener ***poder de decisión a nombre de la empresa contratista, contando con todas las atribuciones del caso.***

Además, se exigirá contar con:

- **Profesional jefe de Terreno:** en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena. Este profesional debe ser Ingeniero Civil (con mención en áreas de la







construcción), Ingeniero Civil en Obras Civiles, Ingeniero Constructor o Constructor Civil, quien deberá acreditar a lo menos 8 años de titulado y 6 años de experiencia comprobada en construcción de obras similares (PMB, Obras de Urbanización, Obras de Alcantarillado y Pavimentaciones, loteos habitacionales, etc.). Este profesional reportará al administrador del contrato.

- **Encargado del Control de Calidad y Oficina Técnica:** en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena. Profesional del área de la construcción, Ingeniero civil, ingeniero constructor o constructor civil, quien deberá acreditar a lo menos 4 años de titulado y 3 años de experiencia comprobada en cargos y obras similares. Este profesional debe contar con el curso PAC. Entre sus funciones es tener control del programa de obra (avance físico y financiero), control y registro de todos los protocolos de ejecución de las partidas de obra, control de archivo técnico y entrega de los planos de construcción y la recepción de los trabajos de parte de la Sanitaria, SERVIU, Vialidad, Municipalidad, etc. Este profesional reportará al administrador del contrato.
- **Experto en Prevención de Riesgos:** en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena. Este profesional debe tener el título de experto profesional en prevención de riesgos y acreditar a lo menos 3 años de titulados y 2 años de experiencia en obras similares. Este profesional debe reportar directamente a la gerencia de la empresa.
- **Topógrafo:** en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena. Profesional Ingeniero en Geomensura, Técnico de nivel superior en topografía o técnico en topografía, el cual deberá acreditar a lo menos 4 años de titulado y 3 años de experiencia en instalación de colectores y construcción de pavimentos. Este profesional reportará al administrador del contrato.
- **Trabajador Social:** en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena. Profesional del área social, quien deberá acreditar a lo menos 3 años de titulado y 2 años de experiencia en actividades de participación ciudadana. Este profesional reportará al administrador del contrato. Este profesional deberá tener experiencia en trabajo con grupos y/o comunidades, debidamente acreditado, (además deberá contar con una plataforma digital de fácil ingreso, donde deberá realizar reuniones con la comunidad producto de la pandemia Mundial COVID-19), si fuese necesario.
- **Arqueólogo:** Si corresponde y en carácter de exclusivo y con permanencia diaria en faena, por el tiempo o plazo que demanden los trabajos en el área de la zona típica. Profesional titulado, no será sometido a evaluación.
- **Ingeniero de Procesos:** Ingeniero civil con 3 años de experiencia en la operación y mantención de plantas de tratamiento de aguas servidas. Este profesional, de carácter permanente, se exigirá a partir de la Puesta en Marcha de la PTAS y hasta el término de la Marcha Blanca. Durante la operación garantizada deberá visitar mensualmente la PTAS y emitir un informe detallado del funcionamiento de la PTAS, informando, además, los costos incurridos en la operación y mantención de la PTAS. Además, será el responsable de emitir los manuales de operación y mantención de la PTAS y actualizar estos durante el desarrollo de la operación garantizada.

**No se validará la eventual experiencia de los profesionales anterior a la fecha de titulación. Es decir, la experiencia será considerada desde el momento de la titulación.**





Además, considerando que los profesionales son parte de la evaluación de las ofertas, no se aceptará a priori su cambio o reemplazo, debiendo el contratista iniciar las obras con los profesionales ofertados. Sin perjuicio de lo anterior, un eventual cambio de un profesional, éste debe contar con la expresa autorización de la unidad técnica y acreditar una experiencia superior a profesional ofertado. Si el reemplazo ocurriese durante la construcción, el reemplazo deberá darse con un traslapo de la lo menos 10 días corridos, de modo que el profesional saliente entregue adecuadamente sus funciones al nuevo profesional.

- b) **Formulario N°9, Resumen Mano de Obra a Contratar**, indicando para sus distintas clasificaciones, número de trabajadores, porcentaje que representa, especificando en forma independiente la mano de obra local a contratar (O.M.I.L) según lo establecido en el punto N°22 de las presentes Bases Administrativas.
- c) **Formulario N°10 Programas de construcción Carta Gantt** con detalle de la Ruta Crítica, de acuerdo con Ítems y Partidas del Proyecto, indicando fecha de inicio y fecha de término, de acuerdo con el tiempo ofertado. Sin perjuicio del formulario adjunto, el contratista podrá elaborar su carta Gantt en un software adecuado para tales fines, como Microsoft Project, entregando una lámina en PDF que sea visible y que contenga la información mínima que se indica en el formulario.
- d) **Formulario N°11 Listado de equipos y maquinarias**. El oferente deberá entregar un detalle de la maquinaria y equipos que considerará para la ejecución de las obras, indicando marca, modelo, año de fabricación y si esta es de propiedad de la empresa y/o arrendamiento. La asesoría verificará el cumplimiento de los recursos ofertados y en caso de cambio de éstos, se exigirá que sea por un modelo y año igual o superior.
- e) **Formulario N°12, Documentos de Gestión y Control de Obras** en la ejecución del proyecto,
- **Metodología Constructiva**. Se debe detallar los elementos técnicos relevantes para cada una de las actividades de obra. Deben detallarse los procedimientos constructivos a utilizar, especialmente respecto a las actividades como: colocación de tuberías, obras civiles, edificaciones. Deberá incluir carta Gantt en formato Excel y/o ms Project.
  - **Medidas de seguridad laboral**, de acuerdo con la Ley 16.744 y demás legislación vigente tanto para el personal como para las obras.
  - **Propuesta Metodológica Plan de Participación Ciudadana**, la que deberá indicar de manera detallada el desarrollo de la intervención e involucramiento de la participación de la comunidad en el desarrollo del proyecto, generando un cronograma de reuniones y encuestas ciudadanas asociadas a las obras de este.
  - **Protocolos COVID19**.
- f) **Formulario N°13 Detalle Experiencia de la Empresa**. Debe contener la experiencia en los términos y especialidades exigidas en el **Punto 8 Participantes y Punto 23.10 Parámetros de Evaluación Letra B y siguientes**, de las presentes Bases Administrativas.
- g) **Formularios N°20 Calculo del costo de operación y mantención de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas**. Se debe entregar un completo detalle de los costos de operación y mantención de la PTAS. Cabe señalar que este costo se revisará una vez iniciada la puesta en marcha y marcha blanca de la PTAS y hasta el término de la







Operación garantizada de 1 año.

**20.3** En **“Anexo Económico”** se incluirá:

- a) **Formulario N°14, Presupuesto Oficial detallado, para la Oferta en pesos chilenos**, en el cual se incluirán todas las partidas e ítems solicitados por el Mandante. Las cubicaciones, de las partidas del ítemizado a suma alzada, son referenciales, siendo responsabilidad del contratista revisar éstas y pueden ser modificadas, en cuyo caso deberán ser justificadas. Las cubicaciones de las partidas a cubo ajustable no podrán ser modificadas. En lo referido al ítemizado del presupuesto, éste **NO** puede ser modificado, agregando o eliminando partidas. Si el oferente considera que existen partidas en el proyecto que a su juicio no estén reflejadas en el presupuesto oficial, deberá incluir éstas en algunas de las partidas del “presupuesto oficial” que más se asemeje o concuerde con el tipo de trabajo y dejarlo claramente reflejados en el(los) análisis de precio(s) unitario(s) correspondiente(s). Las sumas aritméticas de totales y subtotales no deberán contener errores.

**NOTA:** todos aquellos costos correspondientes al pago de “Derechos” asociados a la ejecución del presente proyecto deberán cotizarse en la partida de Gastos Generales Indirectos.

- b) **Formulario N°15, Oficial de Oferta Económica, del Proyecto**, indicando el monto total de la oferta en pesos chilenos y en palabras y el plazo asociado.
- El valor de la Oferta deberá incluir todos los gastos que demande el desarrollo de los servicios, como también, todo impuesto de cualquier clase o naturaleza que el Oferente deba pagar; y no estará afecto a ajustes o a reajustes.
  - En los precios de cada ítem o partida, se deberá incluir los imprevistos y cualquier otro concepto que afecte su valor a suma alzada, como también todo impuesto de cualquier clase o naturaleza que el Oferente deba pagar.
  - Por tratarse de una Propuesta a Suma Alzada, los oferentes serán responsables de realizar sus propias cubicaciones, con el fin de determinar el precio de las partidas cotizadas en el Formulario del Presupuesto Oficial y Oferta Económica.
  - Las cubicaciones de las partidas a cubo ajustable no podrán ser modificadas.

- c) **Formulario N°16, Análisis de Precios Unitarios** en pesos chilenos expresados en cifras redondas de cada una de las partidas e ítems presupuestados, y en el mismo formato digital de generación del ítemizado de la oferta. El Análisis de Precios Unitarios deberá detallar por separado a lo menos los costos de los materiales, mano de obra, maquinaria y equipos, de acuerdo con el formulario entregado. Toda partida deberá tener un análisis de Precios Unitarios, especialmente partidas globales que deberán ser desglosadas de acuerdo con las Especificaciones Técnicas del Proyecto.

Los oferentes podrán utilizar sus propios formatos de análisis de precios unitarios, siempre y cuando éste contenga el desglose o detalles de Mano de Obra, Materiales, Maquinaria y Herramientas.

Si el oferente considera que en el presupuesto falta una partida o actividad, deberá considerar ésta en una de las partidas que se encuentran establecidas en el presupuesto e indicar en el respectivo APU su inclusión.

No se aceptarán APU cuyo desglose indique un genérico como “subcontrato”, los cuales serán observados y deberán ser corregidos antes de la adjudicación.





- d) **Formulario N°17Detalle de cálculo de los gastos generales directos** en pesos chilenos expresados en cifras redondas considerados en el presupuesto, destacando el monto total de éstos. El monto debe ser concordante con el porcentaje que se indique en el formulario N°14.
- e) **Formulario N°18Detalle de cálculo de los gastos generales indirectos** en pesos chilenos expresados en cifras redondas considerados en el presupuesto, destacando el monto total de éstos. El monto debe ser concordante con el porcentaje que se indique en el formulario N°14.
- f) **Formulario N°19 Flujo Financiero de la Obra.** Se deberá elaborar un cuadro con el flujo mensual de producción (avance físico) de la obra, incluidos impuestos y retenciones, expresado en pesos (\$) y en porcentaje (%), además, se indicará los montos y porcentajes acumulados de modo que el último mes el monto acumulado debe corresponder al monto de la oferta. Este flujo financiero de la obra debe ser concordante con la Carta Gantt.

**21. PRESENTACIÓN DE ANTECEDENTES OMITIDOS POR LOS OFERENTES Y CONSULTAS (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.

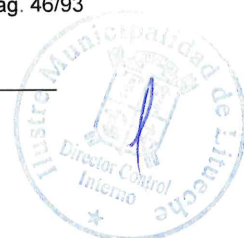
Todo aquel Oferente que se le haga la aplicación del Foro Inverso este tendrá una ponderación de descuento según lo establecido en Criterio de Evaluación de la presente B.A.E.

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

Se permitirá, asimismo, la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas, o se refieran a situaciones NO mutables entre el vencimiento del plazo para presentar la oferta y el periodo de evaluación.

- 21.1 Antecedentes Omitidos:** Una vez realizada la apertura electrónica de las ofertas, la Municipalidad podrá solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a los oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del sistema de información [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Además, durante la evaluación, la Unidad Técnica de la Municipalidad podrá solicitar a uno o a todos los oferentes las aclaraciones que estime conveniente. Para todo efecto, estas aclaraciones sólo servirán como respaldo que permitan validar o complementar los







antecedentes entregados en la oferta, y en ningún caso será considerado para mejorar la calificación obtenida.

Los oferentes tendrán un plazo máximo de **72 horas**, para responder lo solicitado por la Unidad Técnica de la Municipalidad. La Municipalidad no considerará las respuestas recibidas una vez vencido dicho plazo, pudiendo el oferente quedar fuera de bases.

- 21.2 Consultas:** Todas las consultas, observaciones y reclamos respecto a la Licitación deberán hacerse a través del Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

## **22. CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL**

Se exigirá un porcentaje de a lo menos un 30% de mano de obra local (semi calificada y/o no calificada) lo que será acreditado mensualmente a través de los registros de la OMIL, no obstante, de no existir disponibilidad deberá contar con un certificado de esta OMIL de la Ilustre Municipalidad de LITUECHE en que conste que no hay mano de obra disponible. De no cumplir, total o parcialmente lo antes señalado, la unidad técnica aplicará una multa equivalente al 20 UF (veinte unidades de fomento) en el estado de pago siguiente al incumplimiento, dicha multa será cobrado por cada mes de incumplimiento acreditado. En todo caso, si del informe de la OMIL de la Municipalidad de LITUECHE, se determina que el incumplimiento no es de responsabilidad del contratista, no se aplicará multa.

## **23. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

- 23.1 Evaluación:** Las ofertas serán evaluadas por una comisión evaluadora conformada por 4 integrantes que la Municipalidad determine, los cuales serán funcionarios públicos los cuales podrán ser internos o externos a la municipalidad y serán nombrada a través de un Decreto Alcaldicio, dictado por la Municipalidad de Litueche. La integración de la comisión evaluadora se publicará en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Esta Comisión Evaluadora emitirá una Acta de Evaluación, que deberá complementar con el correspondiente informe razonado que dé cuenta detallada del análisis, de las ofertas, en función de lo establecido en la presente licitación.

La Asesoría de Inspección Técnica apoyará en lo que fuera necesario a la Comisión de Evaluación.

El informe razonado recomendará la adjudicación de la Licitación al Oferente cuya propuesta resulte la más conveniente, para **la Municipalidad de LITUECHE** (en base a la puntuación máxima obtenida o lo dispuesto en caso de empate).

La Comisión de Evaluación tendrá toda la facultad, para pedir a la Asesoría Técnica antecedentes adicionales, o aclaraciones adicionales al Informe de propuesta de Adjudicación, si lo estiman necesario, para permitirles avalar o no el informe elaborado, y de este modo proponer la adjudicación que estimen más conveniente, para **la Municipalidad de LITUECHE**.

La Comisión Evaluadora de la Unidad Técnica, se reservará el derecho de admitir aquellas ofertas que presenten defectos de forma, omisiones o errores de menor importancia, siempre que éstos no alteren el tratamiento igualitario de los proponentes ni la correcta evaluación de las propuestas.





La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de sugerir en su informe el rechazo de algunas o todas las Ofertas, sólo cuando técnica y económicamente se demuestre su inconveniencia, circunstancia que implicara la elaboración de una declaración de deserción de la licitación por no ser las propuestas convenientes a los intereses de la municipalidad.

Se declararán inadmisibles las Ofertas cuando estas no cumplieren los requisitos establecidos en las bases y declarará desierta la licitación cuando no se presenten Ofertas, o bien, cuando estas no resulten convenientes a los intereses de la institución (art.9, Ley N°19.886).

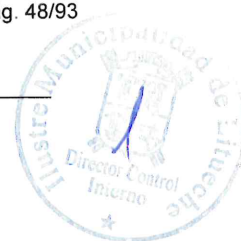
Si producto de la verificación de los antecedentes, documentos y demás elementos constitutivos de las ofertas surgiera algún aspecto, en lo formal o contenido, no consignado o exigido con claridad o precisión, por las Bases Administrativas y que genere dudas o controversias de lo recibido, la Comisión tendrá la facultad y el derecho, para establecer y aplicar en dicho proceso de Evaluación, los criterios que permitan dirimir dichas controversias.

La Comisión Evaluadora, estructurará la propuesta de adjudicación al alcalde, en función de los parámetros de evaluación y el Informe Técnico-Económico emitido por la Comisión evaluadora, la que debe reforzar el análisis de la calidad técnica de las propuestas, especialmente en la ejecución de las obras del proyecto.

El orden de las Propuestas presentadas estará basado en la suma de los puntos adjudicados a cada Oferente, tendiendo a ser la más ventajosa para **la Municipalidad de LITUECHE**, la que más puntos obtenga. En caso de empate, se ceñirá al mecanismo establecido en las presentes bases.

**23.2 Adjudicación:** La Comisión de Evaluación entregará el informe al alcalde, que permita a éste, con el acuerdo del Concejo Municipal, enviar la proposición de autorización de adjudicación al Gobernador Regional de O'Higgins, lo que deberá contener los siguientes antecedentes y de acuerdo con la evaluación de las ofertas analizadas.

- a. Documentos de la propuesta. Copia del acta de apertura.
- b. los siguientes antecedentes de los proponentes aceptados, en el análisis y evaluación efectuada por el municipio, de los antecedentes presentados por éstos en el acto de apertura de propuestas, enviar una copia de los documentos que a continuación se detallan:
  - b.1 Formato identificación del proponente.
  - b.2 Garantía por seriedad de la oferta.
  - b.3 Formato actualización de capacidad económica.
  - b.4 Formato declaración jurada.
  - b.5 Certificado de inscripción vigente en el registro de contratistas al que pertenece el proponente.
  - b.6 Certificado o constancia bancaria de capital.
  - b.7 Formatos presupuesto, análisis de precios unitarios y detalle de gastos generales directos e indirectos.
  - b.8 Formato mano de obra a contratar y curva de avance.
  - b.9 Formato oficial de oferta económica.
  - b.10 Certificado de verificación de antecedentes comerciales emitido por alguna empresa o institución calificada.







- c. Documentos elaborados por la Unidad Técnica.
- c.1 Presupuesto oficial con detalle de su cálculo.
  - c.2 Cuadro comparativo de todas las ofertas.
  - c.3 Informe razonado de los aspectos técnicos, financieros relativos a la capacidad económica, legales y administrativos de las ofertas, señalando al menos, los aspectos reseñados en el respectivo formato.
  - c.4 Formato proposición de adjudicación.
- 23.3 La Unidad Técnica podrá verificar antes de enviar la proposición de adjudicación al Gobernador Regional, la situación de los documentos comerciales de los proponentes. En caso de detectar protestos, la Unidad Técnica comunicará por escrito a los proponentes afectados los antecedentes que deberán presentar y el plazo que tendrán para aclarar debidamente su situación. De todas formas, este plazo no será inferior a siete días hábiles contados desde la fecha de comunicación de la Unidad Técnica a dichos proponentes.
- 23.4 El mandante adjudicará la obra, previa conformidad del Gobernador Regional, a la propuesta de entre aquellas que, cumpliendo con todas las condiciones establecidas en las bases y documentos de licitación en cuanto a plazo, programa de ejecución, calidad de materiales, análisis de precios unitarios, etc., sea evaluada como la más conveniente. El mandante, previa conformidad del Gobernador Regional, podrá rechazar las ofertas si éstas no se ajustan plenamente a lo exigido en las Bases Administrativas y demás antecedentes de licitación o declarar nulo el proceso si se detectan vicios administrativos debidamente fundados.
- 23.5 Una vez que el mandante haya obtenido del Gobernador Regional, la conformidad de adjudicación respectiva deberá comunicar por escrito esta decisión a todos los oferentes que hubieren participado en la propuesta.
- El alcalde, en su calidad de representante de la Unidad Técnica y de acuerdo a sus facultades, podrá rechazar las ofertas, si éstas no se ajustan plenamente a las Bases Administrativas y demás antecedentes del proceso de Licitación, como asimismo podrá rechazar el Informe de la Comisión de Evaluación, mediante Decreto Alcaldicio en que declare nulo o desierto el proceso de Licitación de las propuestas e iniciar un nuevo proceso de Licitación a través del Portal Mercado Público, situación que deberá ser comunicada al Gobierno Regional de O'Higgins.
- El resultado de la Licitación se comunicará a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) En todo caso, los Oferentes no favorecidos tendrán la obligación de mantener vigente su oferta por el plazo exigido. Transcurrido dicho plazo, los oferentes podrán retirar la garantía de seriedad de oferta.
- 23.6 Circunstancias de Desistimiento de la Adjudicación:** Se entenderá lo indicado al respecto en el artículo 27 "Contrato", literal e) y otros acápites del referido artículo, así como lo establecido en el numeral 17.1 "Garantía de seriedad de la oferta".
- 23.7 Readjudicación:** Si el respectivo adjudicatario se desiste de su oferta, no firmando el contrato en los plazos que se establecen en las presentes bases, la entidad licitante podrá dejar sin efecto la adjudicación y seleccionar al oferente que, de acuerdo con el resultado de la evaluación le siga en puntaje, y así sucesivamente, a menos que, de acuerdo a los intereses del servicio, se estime conveniente declarar desierta la licitación.





**23.8 Publicación en página web:** La Municipalidad de Litueche, publicará e informará el nombre del adjudicatario en el sitio [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl),

**23.9 Fecha de Adjudicación (aplazamiento):** Si por causas no imputables a la Entidad licitante, las que serán oportunamente informadas, no se puede cumplir con la fecha indicada en las bases para adjudicar, se publicará una nueva fecha en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) , la cual no podrá exceder los 60 días hábiles adicionales al plazo ya establecido.

**23.10 Parámetros de Evaluación:** La Comisión de Evaluación de Propuestas, para cumplir con su objetivo, tomará en consideración los siguientes criterios:

| Parámetro Evaluación                                                    | Incidencia – Puntaje |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| A) Oferta económica                                                     | 25                   |
| B) Experiencia de la Empresa ( <b>posterior al 01/01/2012</b> )         | 20                   |
| C) Capital Efectivo                                                     | 10                   |
| D) Equipo de Profesionales Propuesto                                    | 10                   |
| E) Propuesta Técnica                                                    | 10                   |
| F) Cumplimiento de los Requisitos Formales de Presentación de la Oferta | 10                   |
| G) Costo de Operación y Mantención de la PTAS                           | 15                   |

**A) Oferta Económica (25 Puntos)**

El Oferente con Menor Precio Ofertado obtendrá la máxima calificación, de acuerdo con el tramo en que se ubique el monto de su oferta, teniendo como base el Monto Referencial (MR). A todos los demás se les asignará un puntaje decreciente que corresponda en forma proporcional a la oferta más económica. Puntaje en números enteros, con hasta tres decimales, de acuerdo con la matriz de evaluación cuantitativa.

$$Puntaje = \left( \frac{(MOi - (MOi - MOe))}{MOi} \right) \times 25$$

Donde

MO i: Monto de la oferta (i) con impuestos incluidos

MO e: Monto de la oferta de menor precio.

**B) Experiencia de la empresa constructora Alcantarillado y Pavimentación (20 Puntos).**

Los oferentes deberán certificar toda la experiencia que acrediten, ya sea por el Mandante y/u Organismo que recepcionaron las obras según corresponda a cada especialidad y resumirse de acuerdo con formatos siguientes. La única experiencia válida para presentar es la extendida por los Organismos Públicos y Mandantes Privados detallados para cada especialidad y deben explicitar las cantidades de obras ejecutadas y recepcionadas (provisoria y/o definitiva y/o certificados emitidos por algún organismo público o privado). En caso de que el oferente sea una Unión Temporal de Proveedores, la experiencia podrá ser acreditada por una o la totalidad de las empresas integrantes de la Unión Temporal de Proveedores. La experiencia válida para la empresa será la obtenida desde el año 2010 en adelante, solo de obras terminadas. El puntaje será desglosado, considerando las siguientes variables:

| Criterio Evaluación “EXPERIENCIA”                                     | Incidencia: |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| a) Construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas           | 14          |
| a) Experiencia cantidad de metros redes Alcantarillado                | 3           |
| c) Experiencia en cantidad de Metros cuadrados Obras de Pavimentación | 3           |
| Total                                                                 | 20          |







**B.1 Experiencia Construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (14 puntos):**

Esta experiencia se calificará en función de Plantas de Tratamiento de aguas servidas y puestas en servicio por el Oferente. Se acreditará mediante la entrega de los certificados o cartas de recepción por parte de las Concesionarias Sanitarias (para sectores urbanos concesionados) o del Mandante (Municipios, APR, etc.) si estas se encuentran en sectores rurales o fuera de los radios operacionales de las sanitarias.

**Experiencia**

Solo se calificarán las PTAS del sistema lodos activados y en función a la población que sirve, conforme a la siguiente tabla:

| PUNTAJE     | POBLACIÓN (habitantes) |
|-------------|------------------------|
| 0,01 a 1,17 | 1 a 3.000              |
| 1,18 a 2,33 | 3.001 a 6.000          |
| 2,34 a 3,50 | 6.001 a 9.000 (+)      |

**Por ejemplo:** si una empresa tiene 4 PTAS, todas para una población de más de 9.000 habitantes cada una alcanzará el tope del puntaje (14 puntos). Una empresa con 1 PTAS para una población de 1.500 habitantes tendrá un puntaje de 0,59 puntos.

Solo se considerará la cantidad máxima hasta alcanzar el puntaje máximo (14 puntos) de plantas de tratamientos por oferente, adicional se considera las de mayor capacidad construida según experiencia declarada.

**B.2 Experiencia Cantidad de metros redes Alcantarillado de Aguas Servidas (3 puntos):**

Corresponde a los metros de redes de recolección de alcantarillado de aguas servidas instaladas y recepcionadas por los Mandantes que disponga el Oferente. Se acreditará mediante la entrega de los certificados o cartas de recepción por parte de las Concesionarias Sanitarias (para sectores urbanos concesionados) o del Mandante (Municipios, APR, etc.) si estas se encuentran en sectores rurales o fuera de los radios operacionales de las sanitarias.

$$\text{Puntaje} = \text{Cantidad de metros de alcantarillado} / 5.000 \text{ m}$$

Para experiencia mayor o igual a 30.000 m de alcantarillado se aplica el puntaje máximo.

**B.3 Experiencia Obras de Pavimentación (3 puntos):**

Corresponde a los metros cuadrados de pavimentos ejecutados y recepcionados. Se acreditará mediante la entrega de los certificados o cartas de recepción, por parte del SERVIU o Vialidad-MOP según corresponda.

$$\text{Puntaje} = \text{Cantidad de m}^2 \text{ de Obras de Pavimentación} / 7.500 \text{ m}^2$$

Para experiencia mayor o igual a 45.000 m<sup>2</sup> de Obras de Pavimentación se aplica el puntaje máximo.

**NOTA GENERAL:**

- 1.- Para la presentación, certificación y evaluación de la experiencia, no serán consideradas tipologías de obras distintas a las mencionadas en el presente numeral.





2.- Los certificados de experiencia, deberán expresar claramente las cantidades de obras ejecutadas, debidamente recepcionadas por los Mandantes, comprobado con el acta de recepción provisoria sin observaciones, o bien por el acta de recepción final. En consecuencia, el oferente deberá tener especial esmero en ingresar en el portal electrónico los documentos requeridos.

3.- **Experiencia Técnica:** Es la experiencia presentada por los oferentes, que corresponde a los Certificados entregados por los Mandantes indicados en el Punto 7 “Participantes” y Punto 22.10 “Parámetros de Evaluación” Literales B y siguientes, que se ingresarán en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

4.- Esta experiencia debe estar certificada para la empresa participante.

### C) Capital Efectivo(10 Puntos):

El Oferente deberá contar con un capital efectivo(Formato N° 4), que permitan avalar la continuidad de la ejecución de las obras, la que estará determinada por montos considerados en la evaluación del puntaje y demás antecedentes relacionados, con el máximo acceso establecido, por el MINVU y/o MOP, de acuerdo con los Registros y Categorías, de cada oferente. Esta disponibilidad de capital efectivo corresponderá al fraccionamiento entre lo expresado en Formato N° 4 y el monto total ofertado indicado en el anexo Presupuesto Oficial, Formato N°14.

En caso de que el oferente sea una Unión de Proveedores, la capacidad económica será medida de acuerdo con el proporcional de participación, de cada persona natural, jurídica o de cada empresa en la Unión de Proveedores con su respectiva capacidad económica individual, la sumatoria del producto del porcentaje de participación en la Unión Temporal de Proveedores, por la capacidad económica de las empresas integrantes, será la capacidad de la Unión Temporal de Proveedores.

$$CET = \frac{CE - SOE \times 15\%}{MOi}$$

Dónde:

**CE:** Capital según Certificado Bancario

**SOE:** Saldos por facturar (\$). Corresponde a los saldos de obras por facturar según forma N°6 del formulario N°6, declaración de contratos en ejecución

**MO i:** Monto de la oferta (i) con impuestos incluidos

**CET:** Capital efectivo o Capacidad económica efectiva

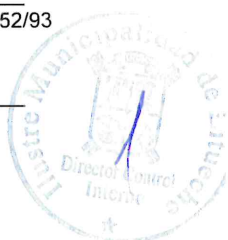
#### Notas

Aquellas empresas donde el resultado de CET sea mayor o igual a dos (2) recibirá el puntaje máximo de 10 puntos. Si el resultado de CET sea menor a 2 (dos) se deberá aplicar la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{\left( \frac{CE - SOE \times 15\%}{MOi} \right)}{2} \times 10$$

### D) Equipo de Profesionales Propuesto (10 Puntos)

Se evaluarán los siguientes aspectos:







| Criterio Evaluación                             | Incidencia: |
|-------------------------------------------------|-------------|
| a) Profesional Administrador de Contrato        | 3           |
| b) Profesional jefe de Terreno                  | 2           |
| c) Profesional de Control de calidad            | 1           |
| d) Profesional Experto en Prevención de Riesgos | 1           |
| e) Profesional Topógrafo                        | 1           |
| f) Trabajador Social                            | 1           |
| g) Ingeniero de Procesos                        | 1           |
| Total                                           | 10          |

Años de Titulación (Ponderará un 30%)

Años de Experiencia Similar (ponderará un 70%)

Los profesionales que no cumplan con experiencia mínima serán calificados con puntaje “0”

D.1) Profesional Administrador de Contratos (3 puntos):

| Años desde Título       | PUNTAJE:  | Años de Experiencia     | PUNTAJE:  |
|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|
| Menor a 10,0            | 0         | Menor a 8,0             | 0         |
| Entre 10,0 a 12,5       | 0,1 – 1,5 | Entre 8,0 a 10,0        | 0,1 – 1,5 |
| Entre 12,5 a 15,0 y más | 1,6 - 3,0 | Entre 10,1 a 12,0 y más | 1,6 - 3,0 |

D.2) Profesional jefe de terreno (2 puntos):

| Años desde Título       | PUNTAJE:  | Años de Experiencia    | PUNTAJE:  |
|-------------------------|-----------|------------------------|-----------|
| Menor a 8,0             | 0         | Menor a 6,0            | 0         |
| Entre 8,0 a 10,0        | 0,1 – 1,0 | Entre 6,0 a 8,0        | 0,1 – 1,0 |
| Entre 10,1 a 12,0 y más | 1,1 - 2,0 | Entre 8,1 a 10,0 y más | 1,1 - 2,0 |

D.3) Profesional Control de calidad (1 punto):

| Años desde Título     | PUNTAJE:  | Años de Experiencia   | PUNTAJE:  |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Menor a 4,0           | 0         | Menor a 3,0           | 0         |
| Entre 4,0 a 5,0       | 0,1 – 0,5 | Entre 3,0 a 4,0       | 0,1 – 0,5 |
| Entre 5,1 a 6,0 y más | 0,6 - 1,0 | Entre 4,1 a 5,0 y más | 0,6 - 1,0 |

D.4) Profesional Prevencionista de Riesgo (1 puntos):

| Años desde Título     | PUNTAJE:  | Años de Experiencia   | PUNTAJE:  |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Menor a 3,0           | 0         | Menor a 2,0           | 0         |
| Entre 3,0 a 4,0       | 0,1 – 0,5 | Entre 2,0 a 3,0       | 0,1 – 0,5 |
| Entre 5,1 a 6,0 y más | 0,6 - 1,0 | Entre 3,1 a 4,0 y más | 0,6 - 1,0 |

D.5) Profesional Topógrafo (1 puntos):

| Años desde Título     | PUNTAJE:  | Años de Experiencia   | PUNTAJE:  |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Menor a 4,0           | 0         | Menor a 3,0           | 0         |
| Entre 4,0 a 6,0       | 0,1 – 0,5 | Entre 3,0 a 4,5       | 0,1 – 0,5 |
| Entre 6,1 a 8,0 y más | 0,6 - 1,0 | Entre 4,6 a 6,0 y más | 0,6 - 1,0 |

D.6) Trabajador Social (1 puntos):

| Años desde Título     | PUNTAJE:  | Años de Experiencia   | PUNTAJE:  |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Menor a 3,0           | 0         | Menor a 2,0           | 0         |
| Entre 3,0 a 4,0       | 0,1 – 0,5 | Entre 2,0 a 3,0       | 0,1 – 0,5 |
| Entre 4,1 a 5,0 y más | 0,6 - 1,0 | Entre 3,1 a 4,0 y más | 0,6 - 1,0 |





D.7) Ingeniero de Procesos (1 puntos):

| Años desde Titulo     | PUNTAJE:  | Años de Experiencia   | PUNTAJE:  |
|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| Menor a 3,0           | 0         | Menor a 2,0           | 0         |
| Entre 3,0 a 4,0       | 0,1 – 0,5 | Entre 2,0 a 3,0       | 0,1 – 0,5 |
| Entre 4,1 a 5,0 y más | 0,6 - 1,0 | Entre 3,1 a 4,0 y más | 0,6 - 1,0 |

Los puntajes intermedios serán calculados conforme a la siguiente ecuación:

$$X = \frac{X1 - Xo}{Y1 - Yo} * (Yx - Yo) + Xo$$

- X = Puntaje a encontrar a partir de los años de titulación o experiencia (Yx)
- Yx = Años más fracción de años de titulación y/o experiencia entregada por oferente según sea el caso
- Xo = Puntaje menor respecto de los años de titulación y/o años de experiencia correspondiente a fila que se evalúa
- X1 = Puntaje mayor respecto de los años de titulación y/o años de experiencia correspondiente a fila que se evalúa
- Yo = Valor menor de años de titulación y/o años de experiencia correspondiente a fila que se evalúa
- Y1 = Valor mayor de años de titulación y/o años de experiencia correspondiente a fila que se evalúa

En caso de tener un profesional con una de sus calificaciones en “0” el contratista tendrá que reemplazarlos, proponiendo un profesional que cumpla con los requerimientos mínimos de las presentes bases administrativas, antes de iniciar las obras.

En el caso de reemplazo de algún(os) profesional(es) ofertado(s), sólo se aceptará un profesional con una experiencia superior al profesional ofertado tanto en años de titulado como en experiencia acreditada en contratos similares informados en el proceso de licitación.

Cabe señalar que, si los profesionales propuestos en la oferta no estuvieran disponibles a la entrega de terreno, el oferente deberá tener previamente aprobados sus reemplazos conforme a las exigencias de las presentes bases; en caso contrario, el oferente no podrá iniciar las obras, comenzando a regir lo señalado en los numerales 35.2 literal “p y q” y 33.2 letra e.

El retraso o paralización de la obra no dará derecho al contratista a solicitar compensación o aumentos de plazo.

E) Propuesta Técnica (10 Puntos)

Se evaluarán los siguientes aspectos:

| Criterio Evaluación                                             | Incidencia: |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|
| E1) Metodología de Construcción, Incluida la carta Gantt        | 4           |
| E2) listado de Equipos y Maquinaria                             | 2           |
| E3) Contratos tipo PMB/Urbanizaciones ejecutados por la empresa | 2           |
| E4) Participación Ciudadana                                     | 2           |
| Total                                                           | 10          |

E.1) Metodología de Construcción (4 puntos):

Se evaluará de acuerdo con la propuesta del contratista en función a la experiencia que pueda extraerse de la metodología en cuestión y de cómo ésta se refleja en la carta Gantt, el listado de maquinaria y la dotación de personal propuesto.







| METODOLOGÍA                   | PUNTAJE:  |
|-------------------------------|-----------|
| Concordancia entre 0,0 y 2,5  | 0 – 1,0   |
| Concordancia entre 2,6 y 5,0  | 1,1 – 2,0 |
| Concordancia entre 5,1 y 7,5  | 2,1 – 3,0 |
| Concordancia entre 7,6 y 10,0 | 3,1 – 4,0 |

De los equipos y personal ofertado la comisión evaluadora, en relación con La carta Gantt, evaluará en nivel de concordancia, evaluando desde 0 hasta el máximo de 10, respecto a metodología propuesta por los oferentes, asignando el puntaje de la tabla precedente.

E.2) Listado de Maquinarias y Equipos (2 puntos):

Se evaluará de acuerdo en función de la lógica constructiva, frentes de trabajo, personal. En todo caso se considerará que el listado de maquinarias considera la dotación de equipos necesarios para ejecutar las obras.

| METODOLOGÍA                   | PUNTAJE:  |
|-------------------------------|-----------|
| Concordancia entre 0,0 y 5,0  | 0 – 1,0   |
| Concordancia entre 5,1 y 10,0 | 1,1 – 2,0 |

E.3) Contratos tipo PMB (2 puntos):

Se evaluará solo los contratos tipo PMB o de Urbanización realizados desde el año 2010 en adelante.

| METODOLOGÍA                     | PUNTAJE: |
|---------------------------------|----------|
| Sin Contratos tipo PMB/Urb.     | 0,0      |
| 1 contrato tipo PMB/Urb.        | 0,6      |
| 2 contratos tipo PMB/Urb.       | 1,2      |
| 3 o más Contratos tipo PMB/Urb. | 2,0      |

E.4) Participación Ciudadana (2 puntos):

Se evaluará de acuerdo con el programa y compromisos indicados en el numeral 23.11 de las presentes bases administrativas.

| METODOLOGÍA                                                                                                              | PUNTAJE: |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Plan de trabajo Asociado                                                                                                 | 0.5      |
| Plan de Difusión a la Comunidad                                                                                          | 0.5      |
| Actualización del catastro de actores relevantes y Registro de consultas, inquietudes y/o reclamos, Encuesta y Educación | 0.5      |
| Propuesta medida de mitigación                                                                                           | 0.5      |

B) Cumplimiento de los Requisitos Formales de Presentación de la Oferta – Aplicación del Foro Inverso (10 puntos)

10 puntos Oferente cumple con el Total de documentos solicitados.





- 5 puntos    Aplicación del foro para 1 documento.
- 0 Puntos    Aplicación del foro para 2 o más documentos.

C) **Costo de Operación y Mantención de la PTAS (15 puntos)**

Corresponde a los costos particulares en función de los insumos directos de energía eléctrica de la PTAS, Insumos y productos químicos, mantención y reparación, reposición de equipos, partes y piezas, transporte y disposición de lodos y otros elementos, los que se encuentran acotados los TTR respectivos.

Deberá entregarse un estudio de costos de operación, de personal y mantención, en forma anual por un periodo de 20 años, de manera que la Comisión después de su análisis, asigne los puntajes.

El puntaje será considerado dentro de los parámetros de evaluación (Rangos) para calcular el puntaje final. Dentro de este estudio se deberá considerar dos alternativas para el manejo de los lodos:

- 1)    Traslado y disposición en un mono relleno autorizado.
- 2)    Incorporación de un sistema o unidad, que transforme los lodos del tipo B a lodos del tipo A.

Además, se deberá considerar en el estudio, un sistema de mitigación de olores.

La asignación del puntaje será a través de la siguiente expresión:

$$X= N1/ N2, \text{ aproximado a dos decimales.}$$

Donde:

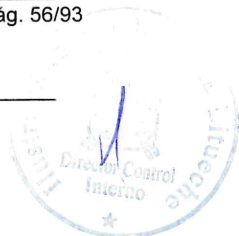
N1= Costo de Operación neto sistema de tratamiento de aguas servidas primer año de funcionamiento del oferente (según metodología de cálculo indicado en los TTR)

N2= Costo de Operación neto sistema de tratamiento de aguas servidas primer año de funcionamiento, precio de referencia.

| Rango | Relación P.U. Oferta / P.U. Teórico | Puntaje     |
|-------|-------------------------------------|-------------|
| 1     | $X < 0,25$                          | 15,0        |
| 2     | $0,25 < X < 0,50$                   | 14,9 - 10,0 |
| 3     | $0,50 < X < 0,75$                   | 9,9 – 5,0   |
| 4     | $0,75 < X < 1,00$                   | 4,9 - 0,1   |
| 5     | $X > 1$                             | 0           |

23.11 Participación ciudadana.

El contratista deberá considerar la presentación de una estrategia y un programa de participación ciudadana que permita minimizar los efectos sociales y el nivel de conflictividad durante la ejecución del proyecto y por ende deberá presentarse una propuesta metodológica, que incluya el plan de trabajo asociado a la programación de las obras y ruta crítica que mencione las medidas de contingencia frente al impacto de las obras







en la comunidad. Esta información debe ser concordante con lo señalado en las Bases de Participación Ciudadana que son parte de la presente licitación.

#### **Plan de Trabajo asociado**

Corresponde a la propuesta metodológica de intervención y las medidas de contingencia que el contratista dispondrá para minimizar el impacto en la ciudadanía producto de la ejecución de las obras. Para estos efectos, deberá asociar dicha propuesta con la programación de las obras e incluir a lo menos los siguientes antecedentes: objetivo general, objetivos específicos, descripción de las actividades de participación ciudadana, programación de las actividades; mecanismos de difusión, recurso humano asociado a este plan; medidas de mitigación y acuerdos, técnicas y/o herramientas de intervención profesional y/o mecanismo de sistematización y evaluación.

El Plan de Trabajo debe contener todas las indicaciones y alcances establecidos en las bases de participación Ciudadana. La oferta que cuenta con la totalidad de los antecedentes del plan tendrá 0.5 puntos. Aquellas ofertas cuyo plan no se ajuste a los requerimientos tendrán cero puntos.

#### **Plan de Difusión a la Comunidad Numeral 3.3 de las Bases Participación Ciudadana (BPC):**

Corresponde a reuniones informativas y consultivas a la comunidad tanto respecto de la difusión inicial, reuniones informativas y consultivas durante el desarrollo de las obras y las reuniones finales de difusión. Estas reuniones deberán ser convocadas por la empresa contratista por intermedio de la unidad técnica, indicando los aspectos principales de las obras, estados de avance de las obras, la programación de las mismas, los cortes de tránsito peatonal y vehicular, cortes de suministro de agua potable o eléctricos, medidas de mitigación, etc., de manera que la población pueda tomar las medidas de precaución frente a los inconvenientes ciudadanos producto de los trabajos relacionados con el proyecto. Estas reuniones serán programadas y coordinadas por la Unidad Técnica de la Municipalidad en donde debe participar el contratista.

La oferta que cuenta con la totalidad de los antecedentes del plan tendrá 0.5 puntos. Aquellas ofertas cuyo plan no se ajuste a los requerimientos tendrán cero puntos.

#### **Actualización del catastro de actores relevantes y Registro de consultas, inquietudes y/o reclamos, Encuestas y Educación (Numeral 3.2, 3.5 y 3.6 de las BPC)**

El contratista deberá realizar las actividades indicadas en las BPC de modo de tener un completo registro e identificación de todos los beneficiarios de modo de establecer una muy buena comunicación con cada uno de estos actores, toda vez que se requerirá trabajar dentro de sus propiedades para ejecutar la cámara domiciliaria respectiva. También se deberán establecer los canales de comunicación que permitan recoger las consultas, inquietudes y/o reclamos.

Se deberá establecer un procedimiento que permita realizar encuestas de satisfacción y un programa de Educación Participativa cuyo objetivo es la medición que permita conocer la satisfacción y opinión de la población respecto al impacto que generan la obra del proyecto en su vida cotidiana y las medidas de mitigación que proponen a los inconvenientes generados por las obras. Estas encuestas serán programadas y coordinadas por la Unidad Técnica de la Municipalidad y deberán ser desarrollados con la participación, apoyo y gestión del contratista.





La oferta que cuenta con la totalidad de los antecedentes del plan tendrá 0.5 puntos. Aquellas ofertas cuyo plan no se ajuste a los requerimientos tendrá cero puntos.

#### **Propuesta de medidas de mitigación**

Corresponde a las medidas de mitigación que deberá implementar la empresa contratista, para así aminorar el impacto de la ejecución de las obras en la ciudadanía, estas medidas serán bajo sus costos, y deberán estar incorporadas en la oferta de la obra.

La oferta que cuenta con la totalidad de los antecedentes del plan tendrá 0.5 puntos. Aquellas ofertas cuyo plan no se ajuste a los requerimientos tendrá cero puntos.

### **23.12 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:**

La Comisión Evaluadora procesará la información presentada por los oferentes mediante una planilla electrónica que se denomina “Metodología de Evaluación para Adjudicación”, cuya matriz forma parte integrante del Informe de Evaluación, la que será de uso exclusivo de la Comisión.

La Matriz de la Metodología de Evaluación, para Adjudicación, se compone de cinco Tablas:

- a) Tabla N°1 Identificación de los proponentes y antecedentes administrativos base.
- Corresponde a un cuadro elaborado con los formularios 1, 2 y 3
- b) Tabla N°2.- Datos a Ponderar de la oferta económica:
- Los Valores de los Precios que corresponden a las Ofertas Mínimas y Ofertas Máximas. El Puntaje Máximo aplicará para la menor oferta según el criterio de Evaluación.

El puntaje (**máximo 25 puntos**) se obtienen de la formula antes descrita conforme a los montos ofertados en los formularios 14 y 15. Además, estos deben ser concordantes con los antecedentes entregados en los formularios 16, 17, 18 y 19.

- **Oferta Económica:** Corresponde al valor total de acuerdo con el formato N°14 PRESUPUESTO OFICIAL de la Oferta ingresada en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

- c) Tabla N°3.- Datos administrativos comerciales de los oferentes en relación con la capacidad económica:

- **Capital Efectivo:** Corresponde al resultado del Formulario N° 4, de acuerdo con lo exigido en las presentes Bases Administrativas y sus Anexos correspondiente.

El **puntaje máximo de 10 puntos** se obtiene de la formula descrita y conforme a los antecedentes aportados en los formularios 5, 6 y 7

- d) Tabla N°4.- Experiencia de la Empresa

La experiencia de la empresa se obtiene del formulario N°13 y el puntaje se asignará conforme a las fórmulas antes descritas en relación a la Construcción de Plantas de Tratamientos con un puntaje de 14 puntos, con Construcción Redes de Alcantarillado con un puntaje de 3 puntos y pavimentos ejecutados con un puntaje de 3 puntos. Aportando para un total de 20 puntos, pudiendo alcanzar **un puntaje máximo de 20 puntos**.







e) Tabla N°5 Evaluación de las Ofertas Técnicas:

Corresponde a las evaluaciones de los profesionales (puntaje máximo de 10 puntos) y la propuesta técnica (puntaje máximo de 10 puntos)

El puntaje del equipo de profesionales ofertados se corresponde con los antecedentes entregados en el formulario N°8

El puntaje de la propuesta técnica se determinará con la suma de los puntajes Parciales y Totales de cada oferente respecto de la metodología de trabajo y la concordancia de ésta con; resumen de mano de obra (formulario N°9), Carta Gantt (formulario N°10), listado de maquinarias (formulario N°11), Documentos y medidas de gestión y control de Obras (formulario N°12) y el detalle de experiencia de la empresa (formulario N°13). La experiencia técnica, es la experiencia presentada por los oferentes, que corresponde a los Certificados entregados por los Mandantes indicados en el numeral 8 Participantes y numeral 23.10 Parámetros de Evaluación Letra A y siguientes de la presente BA, ingresada en el Portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)

Además, determinaran parte del puntaje técnico:

**Metodología de Participación Ciudadana:** Corresponde a la metodología y programación de las reuniones y encuestas, indicando el número y el periodo de tiempo asociado a las partidas de la obra, esta actividad deberá ser desarrollada por un (a) trabajador (a) social o asistente social con al menos 3 años de experiencia.

El Puntaje Final por cada Oferente, será igual a la sumatoria del Puntaje "OFERTA ECONOMICA" más el Puntaje "EXPERIENCIA DE LA EMPRESA", más el Puntaje de la "CAPACIDAD ECONOMICA", más el puntaje del "EQUIPO DE PROFESIONALES" y más el Puntaje de la "PROPUESTA TECNICA", de cada uno de los requisitos exigidos.

La Ilustre Municipalidad de Litueche publicará, los resultados de la presente Licitación, en el Portal Mercado Público.

**LA MUNICIPALIDAD DE LITUECHE** adjudicará el Contrato al Oferente que, cumpliendo con todas las exigencias establecidas en los documentos de licitación, y que tenga el mayor Puntaje Total (PT). No obstante, el Mandante se reserva el derecho a no adjudicar la presente licitación.

**NOTA (1):** En el caso de las ofertas que estén un 15% por debajo del monto referencial, el Oferente deberá entregar una boleta de garantía adicional por fiel cumplimiento de contrato, equivalente a la diferencia entre el 85% del monto referencial y la oferta del contratista.

**NOTA (2):** El Mandante se reserva el derecho de adjudicar la propuesta al Oferente que cumpla con lo estipulado en las Bases Administrativas de Licitación y cuya oferta sea más conveniente para los intereses del Municipio, sin ser ésta, necesariamente la más baja económicamente.

**PUNTAJE MÍNIMO DE ADJUDICACIÓN 60%.**

**24. PROCEDIMIENTO PARA RESOLUCIÓN DE EMPATE**

En caso de empate se ceñirá a los siguientes criterios, para su resolución:





- a) Se utilizará el criterio de menor precio, con impuesto incluido en caso de existir; es decir: a dos o más proveedores empatados se sugerirá la adjudicación de quien haya ofertado el menor precio.
- b) En caso de persistir el empate, entre dos o más proveedores, se aplicará el criterio de capacidad económica, se sugerirá la adjudicación a aquel contratista que señale la mayor capacidad económica.
- c) En caso de persistir el empate, entre dos o más proveedores, se aplicará el criterio de "Propuesta Técnica, se sugerirá la adjudicación a aquel contratista que señale el mayor puntaje en la propuesta técnica.
- d) Si el empate continúa se considerará el porcentaje de mano de obra local considerada a contratar por el oferente.

## 25. MECANISMO PARA SOLUCIÓN DE CONSULTAS RESPECTO A LA ADJUDICACIÓN

A los proveedores que consulten respecto a la adjudicación a través de la plataforma de Mercado Publico, se les notificará la respuesta por medio de esta misma plataforma, siendo ello de responsabilidad del usuario Comprador del sistema electrónico de compras públicas, de la Municipalidad de LITUECHE.

## 26. ACREDITACIÓN CUMPLIMIENTO REMUNERACIONES O COTIZACIONES SEGURIDAD SOCIAL

El contratista adjudicado deberá acreditar el cumplimiento de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social, con un certificado de la Inspección del Trabajo vigente el cual deberá estar al día con las remuneraciones, cotizaciones previsionales y de seguridad social, que deberá ser entregado a la unidad jurídica de contratos al momento de firmar el respectivo contrato de servicios.

En caso de resultar adjudicada una Unión Temporal de Proveedores, cada una de las personas naturales, jurídicas o empresas integrantes de la Unión Temporal de Proveedores, deberá acreditar el cumplimiento de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social, según lo indicado en párrafo precedente.

## 27. CONTRATACION DE OBRAS

- a) El Contrato será firmado entre el Contratista adjudicado y la Ilustre Municipalidad de LITUECHE, previamente redactado, por la Unidad Jurídica de la Municipalidad de LITUECHE. El proponente adjudicado tendrá el plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de notificación de la adjudicación, para suscribirlo y entregar el Instrumento de Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato, la póliza de seguro contra todo riesgo de construcción, Póliza de seguro de responsabilidad civil. Certificados de vigencia de la empresa y del representante legal, la programación (Carta Gantt) definitiva de las obras y programación financiera, además de presupuesto ponderado si este correspondiere.
- b) El contrato de ejecución de obras y decreto Alcaldicio que adjudica la propuesta y aprueba el contrato, el contratista adjudicado deberá protocolizar este último ante notario.
- c) El precio del contrato corresponderá al sistema de suma alzada con partidas a cubo ajustable, sin reajuste, sin intereses de ninguna especie, el que incluirá el costo de los aportes y/o derechos a los servicios respectivos, pago de honorarios, impuestos, derechos notariales, gastos generales, utilidades, así como todo gasto adicional o







imprevisto que irroque su cumplimiento, sea indirecto, directo o a causa de él.

- d) Si por causa imputable al proponente favorecido el contrato no se firmare en el plazo estipulado o si este desiste y se niega a suscribir el contrato en el plazo estipulado, la municipalidad podrá hacer efectiva la garantía por seriedad de la oferta, quedando el mandante en libertad para proponer adjudicar a los otros proponentes en el orden en que hubiesen sido evaluados o bien declararla desierta.

Será responsabilidad de la Unidad Jurídica Municipal recepcionar el instrumento de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y de verificar la glosa y demás antecedentes del documento.

Se entenderá por desistida la oferta si al momento de suscribir el contrato no se entregan las garantías por el Fiel Cumplimiento de Contrato respectiva y demás antecedentes requeridos para su firma.

Si por causas relacionadas con la revisión del contrato, y a solicitud del adjudicatario, la Unidad Jurídica del municipio, enviará copia del documento vía correo electrónico. En el caso justificado de no poder asistir a la Municipalidad a suscribir dicho contrato presencialmente por el o los representantes legales de la empresa adjudicada, deberá ser devuelto el documento en forma física a la Unidad Jurídica de la Municipalidad, **firmado ante notario**, dentro del mismo plazo estipulado para suscribir el contrato (10 días hábiles). De no cumplir este requisito se entenderá desistimiento de la oferta.

Todos los gastos del contrato que se originan por su celebración y, de ser necesaria su protocolización, serán de cargo exclusivo del adjudicatario, si procediera.

Nota: Será requisito que, al momento de la firma del contrato, el oferente adjudicado cuente con la inscripción en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado denominado Chileproveedores, por lo que deberán estar en "Estado Hábil".

Al momento de la suscripción del contrato deberán declarar no haber sido condenado por el tribunal de defensa de libre competencia a la medida dispuesta en la letra d) del artículo 26 del decreto de con fuerza de ley N°1 de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto Ley N°211 de 1973, que fija normas para la defensa de la libre competencia, hasta por un plazo de cinco años contado desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, no ser funcionario directivo de la respectiva entidad compradora; o una persona unida a aquel por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo N°54 de la ley N°18.575; o una sociedad de personas de las que aquel o esta formen parte; o una sociedad comandita por acciones o anónima cerrada en que aquella o esta sea accionista; o una sociedad anónima abierta en que aquel o esta sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital; o un gerente, administrador, representante o director de cualquiera de las sociedades antedichas. Tratándose exclusivamente de una persona jurídica, no haber sido condenada conforme a la ley N°20.393 a la pena de prohibición de celebrar actos y contratos con el estado, mientras esta pena este vigente.

## **28. INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA**

- 28.1 La Municipalidad de Litueche designará al funcionario que tendrá la responsabilidad de inspeccionar las obras contratadas, quién para su desempeño deberá contar con todos los antecedentes de la obra y su respectivo contrato.**



La unidad técnica que representa al mandante en la ejecución de la obra será representada ante el contratista por la inspección técnica de obras (I.T.O.), quien realizará una inspección diaria de la misma y deberá, entre otras funciones:

- Velar por la correcta ejecución del proyecto ciñéndose estrictamente a las Bases Administrativas y demás antecedentes de licitación;
- Determinar el emplazamiento de cada una de las uniones domiciliarias a construir dentro de los lotes, juntamente con la empresa contratista y los propietarios beneficiarios.
- Formular las observaciones que le merezca la ejecución de estas, la calidad de los suministros u otros aspectos;
- Interpretar los planos y especificaciones del proyecto;
- Requerir el cumplimiento de medidas de seguridad;
- Controlar el cumplimiento de las normas laborales;
- Controlar el correcto cumplimiento de la programación de obras del proyecto;
- Informar al mandante a través de la Unidad Técnica acerca del cumplimiento del contrato.

**28.2 El Contratista deberá proveer de un libro foliado triplicado, que se mantendrá siempre en la faena, denominado Libro de Obras.**

En este Libro se dejará constancia de la fecha de inicio de la obra, la entrega de terreno y continuará señalando los hechos más importantes del desarrollo de la faena, constituyendo en definitiva el medio oficial de comunicación entre la Inspección Técnica y el Contratista.

**28.3 El Contratista deberá someterse a las órdenes del Inspector, que deberá impartirlas siempre por escrito en el Libro de Obras. 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, el Inspector dará cuenta a la Autoridad edilicia a fin de solicitar el término anticipado del Contrato.**

En todo caso, estas órdenes sólo estarán relacionadas con el contrato.

**28.4 El Contratista tiene la obligación de reconstituir por su cuenta las obras o reemplazar los materiales que han sido rechazados por el Inspector, quién debe establecer las razones técnicas que avalan dicha decisión en el Libro de Obras.**

Asimismo, el Inspector podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de las faenas, de los materiales que han sido rechazados, cuando exista el peligro que dichos materiales puedan ser empleados en la obra sin su consentimiento. Además, suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las bases administrativas, especificaciones técnicas y/o planos del proyecto, exigir ensayos de materiales cuando le merezca duda la calidad de las





obras, o cuando a su juicio sean necesarios. En este caso, los costos que irroguen tales ensayos serán de cargo del contratista.

Los materiales que se empleen en las obras deberán ser de primera calidad y cumplir las características detalladas en las Especificaciones Técnicas y a falta de indicación expresa, se deberá elegir el mejor en su especie. El contratista deberá mantener en obra una carpeta técnica, con todos los registros de los materiales ocupados en obra, entre ellas: guías de despacho, certificados de calidad, pólizas de garantía, facturas de compras, entre otras. Esta carpeta deberá ser entregada a la ITO al finalizar las obras.

Antes de ser empleados los materiales en las obras, deberá darse aviso al Inspector Técnico para que, en vista de los análisis y pruebas del caso, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

Los accidentes que deterioren o derriben las obras o que ocasionen pérdidas de materiales, serán soportados exclusivamente por el Contratista, a menos que la Inspección Técnica califique el caso como catástrofe natural, o cuando la obra haya sido recibida provisoria o definitivamente.

- 28.5** El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del I.T.O., las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del contrato, las cuales deberán cumplirse dentro del plazo que la I.T.O. estipule.

La ITO podrá exigir el término de las labores de cualquier subcontratistas o trabajador del contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del inspector, quedando siempre responsable el contratista por los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

Si la ITO detecta un avance inferior al 10 % planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento a la Carta Gantt aprobada que rige la obra.

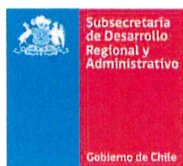
El Contratista no puede hacer por iniciativa propia cambio alguno en los planos o especificaciones que sirven de base al contrato, y si lo hiciera deberá demoler y/o reconstituir las obras y reemplazar a su costo, los materiales que a juicio del Inspector se aparten de las condiciones del Contrato.

Será de cuenta del contratista la provisión de las maquinarias y herramientas necesarias para los trabajos, la instalación de faenas, almacenes y depósitos de materiales, la construcción de andamios, puentes y caminos de servicio, la conservación y reposición de estacados y veredas y, en general, todos los gastos que originen las obras, incluyendo construcciones e instalaciones provisionales.

Las pérdidas causadas por incendio serán soportadas por el Contratista y será su responsabilidad asegurar, hasta la recepción provisoria, aquellas que a su juicio estén propensas a sufrir este riesgo.

El Contratista es responsable de todos los aspectos que digan relación con la buena ejecución de los trabajos, durante el período de garantía, que se encuentra respaldado con el respectivo instrumento de garantía.





Cuando ocurran circunstancias que sean de caso fortuito o de fuerza mayor, totalmente ajenas al Contratista y que afecten a la ejecución de las obras, el plazo se podrá ampliar en relación con los días de atraso, previa solicitud del Contratista, formulada por escrito a la Municipalidad. Esta última resolverá la aceptación o rechazo de dicha solicitud.

Se deja expresa constancia que la labor de inspección no constituye en ningún caso, dirección ni aprobación parcial o total en la ejecución de obras por parte del mandante. Los funcionarios que el mandante designe para ejecutar la inspección técnica de obras no podrán, en caso alguno, autorizar cambios de proyectos, siendo su función informar a la autoridad competente que el mandante designe respecto al grado de cumplimiento del contrato por parte del contratista. En consecuencia, si dichos funcionarios infringieren esta norma, toda modificación ejecutada por el contratista será de su exclusiva responsabilidad, aplicándose las sanciones pertinentes.

En caso de que el mandante ordene ensayos de tipo destructivos sobre cualquier elemento incorporado a las obras, el gasto que ello demande será de cargo del mandante, siempre que el resultado de estos ensayos sea favorable al contratista; en caso contrario, será de cargo de este último.

Los funcionarios, ingenieros, técnicos y demás expertos que envíe el Gobernador y/o la Contraloría Regional, podrán inspeccionar en cualquier momento la ejecución de las obras, así como los materiales y equipos correspondientes y revisar los registros y documentos que el Gobernador estime pertinente conocer.

En el cumplimiento de su misión, tales representantes deberán contar con la más amplia colaboración de las autoridades respectivas, la inspección técnica de obras y el contratista, sin que ello signifique liberar al contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades señaladas por la legislación vigente y que le incumben como constructor.

En la eventualidad que uno o más beneficiarios de unión domiciliaria se negaren a la ejecución de trabajos dentro del sitio que estuvieren ocupando, dicha situación será resuelta por el mandante, a través de la Unidad Técnica, de tal forma de permitir al contratista el normal cumplimiento del contrato.

## **29. ASESORIA A LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA**

La Municipalidad de LITUECHE cuenta con una Asesoría a la Inspección Técnica de la Obra (ESSBIO S.A.) y un profesional que, para estos efectos contratará el municipio (AITO), quienes tendrán una acción colaborativa y de supervisión en temas de gestión administrativa, financiera y técnica de la ejecución hasta su recepción provisional y recepción final.

## **30. PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA DE PARTE DEL CONTRATISTA**

El profesional administrador del contrato o profesional residente a cargo de la obra deberá estar presente permanentemente en ésta y en exclusividad para el contrato, desde la entrega del terreno y hasta la Recepción Provisoria, suscribiendo las actas respectivas.

## **31. ESTADOS DE PAGO**

La obra se cancelará en pesos chilenos mediante estados de pago mensuales, debiéndose restar los valores que corresponda por concepto de retenciones, retenciones por atraso,







multas y devolución de anticipo, si las hubiere, de acuerdo con lo establecido en el presente capítulo.

En caso de existir multas por incumplimiento del plazo contractual, éstas serán descontadas del último estado de pago, aplicándose según lo establecido en el punto 34 de las presentes bases.

### 31.1 Aprobación del estado de avance y del estado de pago

Cada estado de pago con su correspondiente estado de avance se deberá poner a disposición de la inspección técnica de obras (I.T.O.) para su aprobación, la cual deberá cada mes, contrastar el avance físico real de obras, con el avance físico programado (Carta Gantt y curva de avance acumulada).

La inspección técnica de obras (I.T.O.) para aprobar el estado de pago, deberá a su vez verificar que el contratista haya dado cumplimiento a la contratación mensual de mano de obra local y total para la ejecución del proyecto, la cual es parte de su oferta y por ende, obligación contractual.

Los estados de avance se cerrarán los días 15 de cada mes, incluyendo obras ejecutadas hasta dicho día, o en su defecto el día hábil anterior si el día 15 ocurriera un sábado, domingo o festivo.

Sólo se cancelarán obras con su correspondiente respaldo o certificación, y que cuente con los protocolos aprobados por la asesoría. Las obras globales se cancelarán una vez terminada 100% la partida y aquellas obras por unidades, cuando ésta esté terminada en el alcance que se establece la partida, no se aceptarán pagos parciales de una unidad.

### 31.2 Presentación de los estados de avance y estados de pago

Posterior a la fecha de entrega del terreno, el contratista presentará los avances físicos acumulados programados a los días 15 de cada mes o día hábil anterior desde el comienzo de la obra (0%) hasta el término (100%) aun cuando el contratista no presente estado de pago a cobro.

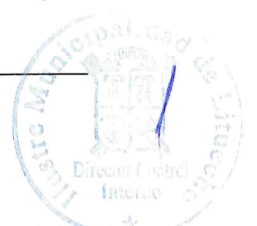
Para ello, el contratista debe presentar la siguiente documentación:

- a) Carta dirigida al mandante en la que conste la fecha del cobro del estado de pago y los documentos que acompaña.
- b) Formulario de Estado de Pago (**Carátula**), indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato, que deberá incluir, en porcentaje, el avance físico y financiero ofertado y efectivo de la obra, el avance del contrato expresado en días corridos desde la firma de éste. En general este documento deberá contener la información del resumen financiero del proyecto.
- c) Formatos de control y estado de avance firmados y timbrados por la I.T.O.
- d) Formato estado de pago firmado y timbrado por la I.T.O. y el contratista.
- e) Factura a nombre de la Ilustre Municipalidad de Litueche, Rut: 69.091.100-0, domiciliado en Cardenal Caro N°796, comuna de Litueche.





- f) Anexo 1: Detalle de todas las partidas ejecutadas con precio unitario, totales, porcentaje de avance por partida. Esta planilla será revisada y verificada por la I.T.O. y una vez aprobada por este, será suscrita por el contratista e I.T.O.
- g) Resumen del Estado de Pago con firma del Inspector Técnico y el Contratista con avance físico de la obra, expresado en porcentajes, retenciones, multas y demás aspectos contractuales pertinentes.
- h) Cuadros y Curvas con el Avance Financiero y Físico de la Obra comparando el avance programado vs el avance real. Para todos los efectos de medición, el contratista debe considerar que las obras con certificación de calidad en trámite y/o sin la aprobación del organismo público correspondiente, no serán consideradas para su pago, pero podrán ser incluidas en el % de avance físico acumulado, igualmente, las partidas globales solo podrán avanzarse en el porcentaje ejecutado, para los efectos de avance físico.
- i) Nómina completa de los profesionales y trabajadores asignados a la obra, tanto del contratista como de sus subcontratistas y prestadores de servicios, indicando nombre completo, Rut, cargo, fecha de ingreso y fecha de finiquito.
- j) Certificado vigente de la respectiva Inspección del Trabajo en original, si corresponde que acredite que el contratista, subcontratistas y prestadores de servicios no registran reclamo, denuncias, deudas previsionales ni remuneraciones pendientes en relación con los trabajadores del proyecto. Dicho certificado deberá tener un plazo de vigencia no mayor de treinta días de antigüedad contados desde la fecha de su presentación. Certificado emitido por la Inspección de Trabajo (F: 30 y F: 30.1), que no tiene reclamos de trabajadores.
- k) Copia fotostática de todos los Contratos de Trabajo, Anexos de Contratos, Liquidaciones de Remuneraciones, libro de asistencia, finiquitos, debidamente firmados por el trabajador, tanto de la empresa principal como de las empresas subcontratistas y prestadores de Servicios. Asimismo, deberá entregar en disco magnético (CD), esta información, como respaldo de los antecedentes solicitados.
- l) Certificado de Pago de las imposiciones previsionales (AFP-INP), de Salud (ISAPRES y FONASA) y Mutual de Seguridad o aportes a la Ley 16.744 Accidentes del Trabajo del contratista, respecto de su personal y personal del subcontratista.
- m) Fotocopia de Planillas de Imposiciones Previsionales, de los trabajadores que están contratados en la obra, correspondiente al mes inmediatamente anterior al Estado de Pago presentado. También de todo el personal de los subcontratistas.
- n) Contrato de ejecución de las obras subcontratadas, en caso de que las hubiere.
- o) Si el Contratista subcontratara parcialmente las obras o tuviese trabajadores de subcontratistas, se exigirá la documentación señalada en las letras i), j), k), l) y m) anteriores correspondientes a los trabajadores del subcontratista, así como eventuales prestadores de servicios con personal en obra (ejemplo el operador de una maquinaria arrendada, servicios profesionales).
- p) El Contratista que ejecute obras del proyecto, en la que se involucre un subcontrato deberá emitir un Certificado ante Notario en que conste la Recepción del Pago de las







Facturas de cada Estado de Pago, de las empresas Subcontratistas y prestadores de servicios.

- q) Set de al menos diez fotografías a color representativas del avance físico de la obra y para el Estado de Pago Nº 1, debe presentar además fotografía del Letrero de Obra.
- r) Nómina de los beneficiarios de Uniones Domiciliarias y el avance de éstas en porcentaje.
- s) Informe de Ejecución del Plan de Participación Ciudadana.
- t) Protocolos de obra, certificados de materiales y controles de laboratorio (compactación de rellenos, resistencia de hormigones, granulometrías, espesores, etc.) de las partidas cursadas en el presente Estado de Pago.
- u) Certificado(s) de ensaye(s) de materiales.
- v) Certificaciones de calidad de materiales y/o partidas del proyecto, que hayan sido solicitadas por la inspección técnica de obra (I.T.O.).
- w) Informe desglosado y valorizado del avance de las partidas efectivamente ejecutadas y por ejecutar en el periodo del estado de pago. Sin perjuicio de lo antes señalado, este informe deberá presentarse todos los meses independientemente si el contratista decide no presentar el estado de pago.

El contratista deberá presentar al mandante los estados de avance y de pago aprobados por la I.T.O. todos los días 15 de cada mes o el día hábil anterior, si el día 15 no lo fuese. Si éste no los presenta en la fecha estipulada, no tendrá derecho a cobrar el estado de pago en ese mes y se acumulará al siguiente.

La unidad técnica dispondrá de un plazo de 5 días hábiles para observar u objetar el Estado de Pago, el cual deberá ser corregido por el contratista en un plazo de 2 días hábiles, y que, de no ocurrir así, no se procederá a tramitar el pago.

La omisión de estos antecedentes y documentos, como asimismo a los exigidos en las presentes Bases Administrativas facultará a la Unidad Técnica a no dar curso al Estado de Pago respectivo, dejándose constancia de ello en el Libro de Obras por el I.T.O.

**RETENCIÓN 5% del Monto del Contrato:** De cada Estado de Pago se retendrá un 10% de su valor, hasta completar el equivalente al 5% del monto del Contrato. Dichas retenciones serán devueltas, una vez tramitada la Recepción Provisoria sin observaciones y, en ese momento se deberán facturar.

En el caso del último estado de avance y estado de pago, si el contrato finaliza en una fecha entre el 15 y el 30 o 31 del mes, el contratista deberá presentar al mandante dichos documentos en la fecha de emisión que aprueba la recepción provisoria conforme a lo estipulado en el punto 31.3 de las presentes bases.

### 31.3 cancelación de los Estados de Pago

La cancelación al contratista de los estados de pago se realizará a más tardar 30 días corridos después del plazo de su presentación y aprobación por parte de la unidad técnica, con excepción del último estado de pago que será cancelado una vez emitido el decreto que





aprueba el acta de recepción provisoria de la obra.

Si la fecha de término de un contrato ocurre entre los días 15 y 31 del mes, el estado de pago regular correspondiente al día 15 del mes en curso no será cancelado, pagándose el saldo total del contrato de acuerdo con la liquidación final una vez dictado el decreto que aprueba el acta de recepción provisoria.

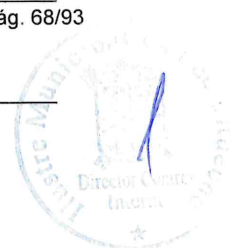
La cancelación de los estados de pago correspondientes a aumentos de obra y/u obras extraordinarias deberán continuar con la numeración de pago correlativo conforme al contrato original.

#### 31.4 Devolución del Anticipo:

La(s) boleta(s) de garantía(s) por el anticipo podrá(n) ser devuelta(s) en forma parcial o en su totalidad, 30 días corridos después de cancelado el estado de pago correspondiente del cual se descontó la proporción del anticipo asociado a esa parcialidad o totalidad.

#### 31.5 Criterios sobre formas de visación de Estado de Pago, compensaciones de obras, disminuciones de obra y obras extraordinarias:

- i. El contratista que se adjudique la presente licitación deberá tener presente que en el contrato se consideran:
  - Unidades de medida numerables
  - Unidades de medida cubicables
  - Unidades de medida globales
- ii. Para todos los efectos administrativos y legales, las cantidades de obra del control de avance que llevan asociadas unidades de medida numerables, cubicables y globales, y que son visadas por la ITO según el procedimiento establecido en las bases administrativas, se definen como: “las obras efectivamente ejecutadas y en su conjunto conforman, el avance mensual financiero de obras construidas”, aspecto que todos los oferentes participantes en la licitación concuerdan en definir y aceptar.
- iii. Las unidades de medida numerables (se definen como: cada uno, número, lote, unidad) se visarán por la ITO una vez que estén totalmente terminadas como unidad (debidamente certificadas en su calidad).
- iv. Las unidades de medida globales: en la eventualidad que el Municipio entregue una partida con unidad de medida global, ésta será visada una vez ejecutada toda la partida.
- v. En el caso que se produzcan modificaciones de proyecto, la unidad técnica podrá modificar el presupuesto ponderado, el cual pasara ser parte integrante del contrato.
- vi. En la eventualidad que la ITO efectúe en el estado de pago la disminución indicada en el párrafo anterior, y esta arroje un saldo negativo en el total del Estado de Pago para el contratista, es decir, el contratista tenga que devolver dinero a la Municipalidad (monto del presente estado de avance acumulado sea inferior al anterior), la ITO ajustará el estado de pago en sus cantidades de forma tal, que se refleje lo efectivamente ejecutado, de acuerdo a lo indicado en los puntos anteriores, manteniéndose inamovibles la cantidad del avance acumulado (cubicación), hasta que lo efectivamente ejecutado en terreno, supere a la cifra ajustada por la ITO, procediendo la municipalidad a pagar dineros por concepto de estado de pago, solo cuando el monto del presente







estado de avance acumulado (\$) sea superior al monto del estado de avance acumulado anterior (\$), después de practicadas todas las operaciones señaladas en el formato control de avance correspondiente. Todo lo anterior, sin derecho a reclamo alguno por parte del contratista, aceptando expresamente este procedimiento administrativo.

- vii. En la eventualidad que los planos y/o documentos arrojen como resultado que existe superposición de obras y/o cantidades de obras, tanto dentro del presente contrato, o en contratos de otras entidades públicas, empresa sanitaria respectiva, servicio eléctrico respectivo y/o se detecten obras existentes, el contratista adjudicado faculta a la Unidad Técnica, para que éste a través de la ITO disminuya del contrato, sin derecho a apelación o reclamo ni indemnización por parte del contratista, estas obras y/o cantidades de obra. Lo anterior, operará tanto en etapa de validación de los proyectos como en la etapa de construcción.
- viii. Eventualmente, por decisión de la Municipalidad de Litueche se podrá rebajar, aumentar o compensar partidas del presupuesto de obras, para lo cual se aplicará lo señalado en el numeral 35 de las presentes Bases Administrativas.

En la eventualidad que el contratista se negare a firmar dicha disminución y/o compensaciones, el Mandante queda expresamente facultado, para poner término anticipado al contrato, por causas imputables al contratista.

## 32. CONTROL DE AVANCE FÍSICO DE OBRAS

El avance físico real de la obra será controlado por la I.T.O. sobre la base de los avances físicos acumulados que determina el programa de construcción originalmente presentado por el contratista. El contratista sólo en el caso de aprobarse un aumento de plazo podrá presentar una nueva programación de avance físico.

### 32.1 Descuentos

Cuando proceda, el mandante podrá restar de cualquier estado de pago los valores que correspondan, por concepto de retenciones por atraso y multas de acuerdo con el contrato.

### 32.2 Retención por atraso

Previo a la autorización de cada estado de pago presentado por el contratista, el inspector técnico de la obra comparará el porcentaje de avance físico acumulado programado con el porcentaje de avance físico real de la obra y procederá de la siguiente manera:

- a) Si la obra se encuentra atrasada y la diferencia entre dichos avances es mayor que un 10%, el mandante hará una retención por atraso que se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Retención por atraso:} \quad R = (P * EP) / 2$$

Donde:

P: Diferencia entre el porcentaje de avance acumulado programado y porcentaje de avance acumulado real de la obra medido en %, a la fecha de cursar el estado de avance respectivo.

EP: Monto del presente estado de pago correspondiente al mes de cobro de la retención.





- b) Si finalmente la obra termina dentro del plazo de ejecución vigente, el mandante le restituirá sin reajuste al contratista, la retención total por atraso, junto con la cancelación del estado de pago final. Esta operación deberá consignarse en el formato estado de pago.

Si la obra se encuentra atrasada y la diferencia entre dichos avances es mayor que un 15% por segunda vez consecutiva, o bien es mayor que un 20% por una sola vez, el mandante podrá terminar y liquidar anticipadamente el contrato de ejecución de obras, por causas imputables al contratista.

La retención total por atraso se devolverá en el estado de pago final y corresponderá a la suma sin reajuste de los valores en pesos chilenos de las retenciones efectuadas en los estados de pago anteriores.

### 32.3 Sanción administrativa

En caso de término anticipado del contrato por causas imputables al contratista, además de las sanciones contempladas en estas bases, la Municipalidad deberá informar tal situación al Gobierno Regional y a la o las Instituciones que administren el o los registros a los cuales pertenezca el contratista y solicitar la eliminación de este.

### 33. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El Contratista responderá directa y exclusivamente por todos los deterioros, defectos y daños que pudieren ocasionarse o sufrir en las obras por cualquier causa y hasta la fecha de Recepción Provisoria de la misma y soportará de igual manera la pérdida de materiales, aun cuando cualquiera de dichas circunstancias provenga de un caso fortuito o de un hecho o acto imprevisto.

Finalmente, el Contratista responderá por todos los daños y perjuicios que se causaren a terceros, durante o con motivo de los trabajos o con ocasión de defectos de construcción o de mala calidad de los materiales empleados en la obra, sea que provengan de error, negligencia o imprudencia de parte suya o de sus dependientes.

El Contratista deberá, además:

- Someterse a la fiscalización e instrucciones que disponga el **Gobierno Regional de O'Higgins y la Municipalidad de LITUECHE, en su calidad de Unidad Técnica**, a fin de comprobar el desarrollo de los trabajos y su eficiente ejecución.
- Asegurar las obras del proyecto, contra riesgo de incendio, sismos y actos terroristas que puedan deteriorar o destruir las obras ejecutadas, la instalación de faenas y los materiales para la obra o cualquier acción que pueda generar daño. El valor del Seguro será de un monto igual al 10% de la obra ofertada y deberá ser entregado a la Municipalidad de Litueche, conforme a lo señalado en numeral 18 de estas mismas bases.
- El contratista deberá tramitar ante el Servicio de Salud la aprobación y recepción del proyecto de la nueva planta de tratamiento, así como del programa de abandono de la laguna existente.
- Tramitar los permisos de rotura y reposición de las reparaciones de colectores cámaras existentes, conexiones de extensiones proyectadas y red de agua potable ante el Serviu y Vialidad.
- El contratista estará obligado a cumplir con lo estipulado en el contrato y sus







documentos anexos, por lo cual toda obra que presente fallas o vicios constructivos deberá ser demolida, reparada o reconstruida por su cuenta y cargo.

- f) El contratista será el único responsable de la obra frente al mandante y a terceros.
- g) Mantener permanentemente en la faena a un profesional residente, quien será el nexo entre el contratista, la ITO y la asesoría de Inspección Técnica de la Municipalidad, sin perjuicio de la responsabilidad personal que le compete en la dirección de esta.
- h) Reemplazar al profesional residente, cuando el **Gobierno Regional de O'Higgins y la Municipalidad de LITUECHE**, fundadamente lo requiera.
- i) Mantener en el lugar de los trabajos un Libro de Obra foliado y en triplicado, del proyecto, el cual será visado por la ITO de la Municipalidad, deberá quedar constancia de las observaciones respecto de esta, provenientes de la inspección técnica de obras, proyectistas, inspectores de servicios y del contratista. Todas sus hojas deberán estar firmadas por la inspección técnica de obras y por el contratista, a fin de dejar constancia que se ha tomado conocimiento de las observaciones. En este documento la ITO dejará por escrito sus instrucciones estableciendo un plazo para su cumplimiento cuando así se requiera por necesidades de las obras, Libro que no deberá salir de la obra, en ninguna circunstancia.
- j) El contratista deberá mantener los suministros de agua potable, electricidad y la evacuación de aguas servidas, en forma permanente durante la ejecución de las obras, en todas las viviendas existentes que posean uno o más de estos servicios, así como en todas las propiedades que se vean afectadas por las obras y que no formen parte del proyecto contratado.
- k) El contratista deberá obtener la aprobación de los respectivos servicios, los proyectos de urbanización y de las instalaciones sanitarias y eléctricas. En cuanto al pago de derechos y aportes, los proyectos quedarán sujetos a lo dispuesto en la legislación vigente, y serán de cargo del contratista.
- l) Será de responsabilidad del contratista obtener oportunamente en los respectivos servicios (SERVIU, Vialidad, empresas sanitarias y de electricidad respectivas, etc.), la inspección, recepción y certificados necesarios para solicitar al mandante la recepción provisoria de la obra. Asimismo, todos los gastos que irroque este proceso de inspección y recepción serán de cargo del contratista.
- m) El contratista consultará en su propuesta la colocación del letrero indicativo de ejecución de obras, el que se deberá instalar dentro de los 21 días corridos a partir de la fecha de la firma de entrega de terreno, provisionar, ejecutar e instalar en la obra, en dos puntos visibles y aprobados por la Unidad Técnica, dos letreros indicativos iguales (uno en cada punto visible). Para esta obra en particular, se deberá consultar el formato al Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins, el cual este último entregará el formato definitivo en cuanto a dimensiones, materiales a emplear, fotografías (las fotografías deberán ser tomadas por el contratista el día de la entrega de terreno, con el VB del ITO), contenido, entre otros.
- n) Llevar a cabo todas las actividades necesarias para la buena ejecución de las obras de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.
- o) Las obras no deben afectar en lo posible las edificaciones habitacionales existentes, producto de la ejecución de la unión domiciliaria con su respectiva cámara, debiendo definir la ubicación de esta en conjunto al propietario y la unidad técnica.
- p) Todo daño y perjuicio, de cualquier naturaleza o atribuible a fenómeno natural, que con motivo de la ejecución de las obras se ocasione a terceros, será de exclusiva responsabilidad del contratista, debiendo subsanarlos a su costa. El mandante no cancelará al contratista ningún gasto proveniente de daños o indemnizaciones producto de lo expuesto. Si por causa de lo señalado, el contratista estima que ello significa una ampliación en el plazo de ejecución de la obra, ésta deberá ser solicitada por escrito a la Unidad Técnica.



- q) Todos los materiales, herramientas y maquinarias serán proporcionados por el contratista, a menos que expresamente se establezca en las presentes Bases administrativas que algún suministro será por parte del mandante de alguno de ellos.
- r) Cuando sea necesario trasladar elementos existentes como estructuras livianas y/o árboles, que interferirían en el desarrollo normal de la ejecución de la unión domiciliaria correspondientes a un determinado proyecto, el contratista deberá coordinar de común acuerdo con el propietario de la vivienda antes señalada, con el propósito de que ellos procedan a efectuar los traslados correspondientes.
- s) Mantener en la obra libro de asistencia del personal, para la fiscalización que hará la ITO de la Municipalidad. Serán también obligaciones del Contratista mantener vigentes los instrumentos de garantías de los distintos períodos de la obra hasta tramitar las correspondientes Actas de Recepciones Provisorias y Definitiva, según le instruya oportunamente la Municipalidad.
- t) Entregar mensualmente a la Municipalidad y al Gobierno Regional de O'Higgins, un set de a lo menos 10 fotografías en colores de 12 x 18 cm., (y su correspondiente archivo digital), que muestren en forma clara, el progreso semanal de las obras y que corresponden a las que respaldan el estado de pago.
- u) Al término de las obras, el Contratista deberá despejar y retirar del sitio todos los materiales excedentes, escombros y obras provisorias, dejando limpio el terreno y construcciones y deberá utilizar botadero autorizado para el acopio final de estos.
- v) El contratista será responsable del cuidado y vigilancia de los trabajos ejecutados, hasta la fecha del acta de recepción provisoria de la obra.
- w) El contratista deberá obtener de la municipalidad de Litueche, certificado que acredite que no existe deuda ni daños a la propiedad pública, certificado que se debe adjuntar al momento de solicitar la recepción provisoria.
- x) Deberá dar cumplimiento a cualquier otra obligación que se contenga en las bases administrativas o especificaciones técnicas.
- y) Dentro de un plazo que no exceda los 45 días corridos contados a partir de la fecha de entrega de terreno, el proponente adjudicado entregará al mandante el estudio de mecánica de suelos definitivo, cuyo objetivo será establecer las características de los materiales de rellenos para el colector y estructura de pavimentos, lo cuales serán elaborados por alguno de los laboratorios de ensayos reconocidos oficialmente como instituciones de control técnico por resolución vigente del MINVU.
- z) Tramitar los permisos de construcción y de recepción municipal de las casetas sanitarias.

#### 34. **MULTAS**

El incumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones y responsabilidades contractuales será multado de acuerdo con lo que se define en este Artículo a partir del primer día de incumplimiento y hasta que la obligación haya sido cumplida a satisfacción de la Inspección Técnica de Obra, dejándose constancia de todo ello en el Libro de Obras.

Las infracciones serán comunicadas al Contratista, por la Inspección Técnica de Obra y/o su Asesoría Técnica a través del Libro de Obras, indicando el plazo de solución. Las multas serán aplicadas, por la Inspección Técnica de Obra del Proyecto e informadas a través del Libro de Obras.

Las multas serán descontadas del Estado de Pago más próximo, de retenciones o de garantías del contrato, sin que este procedimiento pueda significar limitación alguna, para obtener el pago de lo adeudado por otras vías legales.







Si el valor acumulado de las multas excede del quince por ciento (15 %), respecto del monto total del Contrato, la Municipalidad de LITUECHE podrá poder término anticipado contrato. Sin embargo, la municipalidad podrá, a su exclusivo juicio, proseguir con la obra y aplicación de la multa hasta alcanzar un máximo del 30% del valor del contrato. Si el porcentaje de multas excede el 30 % del valor del contrato se dará término anticipado al contrato.

El monto total de las multas no puede exceder el 30% del valor total del contrato. Si el valor sobrepasa el porcentaje indicado, se procederá al término anticipado del contrato, según lo mencionado en el párrafo anterior.

#### 34.1. Procedimiento de aplicación de sanciones y multas.

A continuación, se detalla el procedimiento asociado a la aplicación de las respectivas multas, cobro de la garantía de fiel cumplimiento del contrato y termino anticipado del contrato.

- a) Detectada una situación que amerite la aplicación de una multa o el cobro de la garantía de fiel cumplimiento del contrato, el Inspector Técnico del contrato designado o su asesoría (AITO), designado por Decreto Alcaldicio por la Municipalidad de Litueche, notificará inmediatamente de ello al contratista a través del Libro de Obras, informándole sobre la sanción a aplicar y sobre los hechos en que aquélla se motiva.
- b) A contar de la notificación singularizada en el literal anterior, el contratista dispondrá de un plazo de 5 días hábiles para efectuar sus descargos por escrito ante el Inspector Técnico del Contrato, acompañando todos los antecedentes que respalden su posición.
- c) Vencido el plazo indicado en el literal anterior sin que se hayan presentado descargos, se aplicará la correspondiente sanción por medio de una resolución emitida por la Municipalidad de Litueche, **con copia al Gobierno Regional de O'Higgins**.
- d) Si el contratista ha presentado sus descargos dentro del plazo establecido para estos efectos, la Municipalidad dispondrá de un plazo máximo de 20 días hábiles, contados desde la recepción de la apelación de los descargos del contratista ingresado por la oficina de partes municipal para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente.

Al respecto, la aceptación o el rechazo total o parcial de los descargos se formalizará a través de una resolución fundada de la Municipalidad con copia al Gobierno Regional de O'Higgins donde se detallarán los fundamentos y las características de la sanción a aplicar y a su vez se deberá notificar al contratista a través del libro de obras.

De igual forma la indicada resolución deberá notificarse al respectivo contratista mediante carta certificada o vía correo electrónico.

Sin perjuicio de lo anterior, para la calificación por parte de la municipalidad de la sanción, podrá ésta solicitar al contratista, dentro de sus 20 días hábiles, antecedentes adicionales o complementarios que le permitan mejor resolver, antecedentes que deberá ingresar en un plazo de 5 días hábiles desde su solicitud en la oficina de partes Municipal.

- e) Recurso de Reposición: El adjudicatario dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, contados desde la notificación de la resolución fundada singularizada en la letra c) yd) anteriores, para impugnar dicho acto administrativo, debiendo acompañar todos los





antecedentes que justifiquen eliminar, modificar o reemplazar la respectiva sanción.

La Municipalidad de Litueche tendrá un plazo no superior a 30 días hábiles para resolver el citado recurso. El Decreto Alcaldicio que acoja el recurso podrá modificar, reemplazar o dejar sin efecto el acto impugnado.

### 34.2 Descripción de las Multas:

La Inspección Técnica de la obra establecerá y aplicará sanciones al contratista en los siguientes casos:

#### a) Incumplimiento del Plazo del HITO 1

Si finalmente la obra termina atrasada, y el contratista no diere cumplimiento al plazo contractual del HITO 1 (plazo de 485 días corridos), se aplicará una multa del 1 por mil (0,1%) del monto total del contrato por cada día de atraso, considerando como plazo total del HITO 1 el considerado en el contrato original más sus modificaciones si lo hubiere (aumentos, disminuciones y obras extraordinarias). Esta multa deberá aplicarse a partir de la fecha de término contractual del HITO 1 y hasta la fecha en que el contratista comunique por escrito el término de las obras y solicite la recepción preliminar o provisoria correspondiente a la etapa señalada (HITO 1).

En caso de existir observaciones a las obras ejecutadas, el contratista tendrá un plazo máximo equivalente al 5% del plazo contractual, a contar de la fecha de recepción preliminar o provisoria con observaciones, para subsanarlas. Vencido este plazo, si este no ha dado cabal cumplimiento a lo solicitado por la Unidad Técnica, estará afecto a una multa diaria del uno por mil (0,1%) del monto total contratado, la que se hará efectiva hasta que dichas observaciones hayan sido subsanadas en su totalidad, situación que deberá constar en el acta de recepción.

Para los efectos del cálculo de multas, el plazo otorgado por la comisión de recepción para subsanar observaciones se considerará como plazo de gracia no afecto a multas. Las operaciones producto de lo anteriormente indicado deberán consignarse en el formato estado de pago.

Si el monto de la multa fuese superior al valor del estado de pago final (incluida la devolución de retenciones) dicha diferencia será cubierta con las garantías del contrato que caucionan el fiel cumplimiento del contrato. Si aún quedase un saldo por recuperar de multa, se procederá mediante cobranza judicial por parte de la municipalidad.

#### Notas:

- a.1) Si las observaciones de la recepción de las obras del HITO 1 no afectaren al proceso de operación garantizada, el contratista podrá solicitar por escrito se establezca la fecha de inicio de este proceso (Inicio del HITO 2), lo que definirá contractualmente la fecha de término del contrato.
- a.2) Si parte de las observaciones de la recepción de las obras del HITO 1 afectan el proceso de la operación garantizada, el contratista podrá subsanar éstas antes del plazo establecido para ello y solicitar su recepción en forma parcial de modo de establecer la fecha de inicio de este proceso.
- a.3) Finalmente de no poder cumplir con lo indicado en a.1) o a.2) la fecha de inicio del HITO 2 quedará definida por la fecha en la que se firme el acta de recepción preliminar o provisional del HITO 1.







**b) Incumplimiento del Plazo del HITO 2**

Definida la fecha de Inicio del HITO 2 comenzará a regir el plazo de un año (12 meses) de ejecución de éste, plazo que engloba las obras de "intervención de la laguna". Si las obras de intervención de la laguna no se encontrases terminadas al cabo del año de operación, se aplicará una multa del 0,5 por mil (0,05%) del monto total del contrato por cada día de atraso y hasta que se hayan recibido estas obras por parte de la municipalidad.

**c) Incumplimiento por sobre costos respecto del costo de la operación y mantención de la PTAS entregado en la oferta.**

Se aplicará una sanción económica, a favor de la ilustre municipalidad de Litueche, que permita cubrir el eventual sobre costo en la operación y mantención de la PTAS, equivalente al monto adicional por sobre el 110% respecto del costo ofertado por mes y por un periodo de 10 años (120 meses). Este monto será descontado del último Estado de Pago, de las retenciones y/o de la Boleta de Garantía de fiel cumplimiento del contrato.

**34.2.2 Multas por Incumplimiento a las órdenes de la ITO u Otras Obligaciones de las presentes Bases Administrativas.**

El contratista deberá someterse a las instrucciones de la inspección técnica de obras, las que se impartirán siempre por escrito a través del libro de obras establecido en el numeral 48, conforme a los términos y condiciones del contrato.

El incumplimiento de cada instrucción impartida por la ITO u Otras Obligaciones establecidas en las presentes Bases Administrativas será sancionado con una multa diaria de 2 a 5 Unidades de fomentos (UF correspondiente al primer día de la infracción), según la gravedad del hecho por el período que se mantenga la transgresión a dichas instrucciones, las que serán deducidas del siguiente estado de pago. Las Bases Administrativas podrán incrementar el valor de estas multas y/o precisar las causales a las que se aplicará un determinado valor de multa.

**34.2.3 Multa por no cumplimiento a lo dispuesto sobre prevención de riesgos.**

Aplíquese lo dispuesto en las Bases de Prevención de Riesgo respectivas. Sin perjuicio de lo anterior, la unidad técnica y/o la asesoría (ITO) podrán instruir acciones relacionadas con la prevención de riesgos, estableciendo plazos perentorios para su cumplimiento. El incumplimiento de las medidas de Prevención de Riesgo establecidas en la Ley 16.744 y sus reglamentos, en el código sanitario y sus reglamentos, en el código del trabajo, serán sancionados conforme al Numeral N°9.2 de las Bases de Prevención de Riesgo.

También será causal de multa el incumplimiento por parte del Contratista, de alguno de sus trabajadores, o los subcontratistas o de algunos de los trabajadores de éste, de las normas de seguridad, así como la falta o no uso de los elementos de seguridad y en lo general a las relativas a prevención de riesgos.

**34.2.4 Multas Incumplimiento Plan Participación Ciudadana.**

Se aplicará una multa de veinte Unidades de Fomento (20 UF) por cada incumplimiento detectado al programa de Participación Ciudadana. El cumplimiento se evaluará mes a mes conforme a los objetivos ofertados por el contratista respecto al número de





reuniones, encuestas, recursos, etc.

#### 34.2.5 Multas por ausencia de los Profesionales de la Obra.

La Municipalidad de LITUECHE, queda facultada para aplicar una multa diaria en caso de ausencia del siguiente personal de la obra:

- Administrador del Contrato: 5 UF por día o fracción de éste por ausencia injustificada.
- Jefe de terreno: 5 UF por día o fracción de éste por ausencia injustificada.
- Encargado de Control de Calidad: 4 UF por día o fracción de éste por ausencia injustificada.
- Experto en Prevención de Riesgos: 4 UF por día o fracción de éste por ausencia injustificada.
- Topógrafo: 4 UF por día o fracción de éste por ausencia injustificada.

En este caso se considera el valor de la UF a la fecha del incumplimiento, por cada día o fracción de éste de ausencia injustificada en la obra de los Profesionales del equipo solicitado asignados a la obra, hasta que la falta sea justificada a satisfacción de la Municipalidad de LITUECHE.

#### 34.2.6 Multa por falta del Libro de Obras.

La falta y/o no reemplazo oportuno del Libro de Obras, significará la aplicación de una multa de diez Unidades de Fomento (10 UF) por cada día de incumplimiento.

#### 34.2.7 Multa por atraso en la entrega de la caseta sanitaria Piloto.

El atraso en la entrega oportuno de la caseta pilote terminada y con recepción municipal en los plazos establecidos, significará la aplicación de una multa de cinco unidades de Fomento (5 UF) por cada día de incumplimiento.

#### 34.2.8 Multa por no cumplimiento a lo dispuesto sobre contratación de mano de obra local.

Aplíquese lo dispuesto en el numeral N°22 de las presentes Bases Administrativas respectivo, por cada mes de incumplimiento.

El contratista tendrá derecho a reclamar en caso de aplicación de multa ante el mandante (conforme a procedimiento establecido en el numeral 34.1, de las presentes Bases Administrativas.

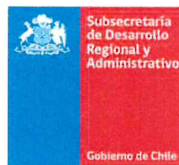
Si el valor acumulado de las multas excede del quince por ciento (15 %), respecto del monto total del Contrato, la Municipalidad de LITUECHE podrá proseguir con la aplicación de la multa hasta alcanzar un máximo del 30% del valor del contrato. si el porcentaje de multas excede el 30 % del valor del contrato se dará término anticipado al contrato.

### 35. MODIFICACIONES DE CONTRATO

Las partes podrán modificar el correspondiente contrato suscrito por ellas. Todas las modificaciones acordadas durante el periodo de vigencia del respectivo contrato se incorporarán en nuevos anexos, los que, para todos los efectos legales, formarán parte integrante de dicho contrato. Al respecto, los señalados anexos deberán perfeccionarse por mutuo acuerdo de las partes y aprobarse mediante el correspondiente acto administrativo.







Las modificaciones no podrán superar el 30% del valor total del respectivo contrato ni alterar la naturaleza del objeto de éste.

Se entenderá por modificación de contrato, cualquier cambio producido en el contrato original de obra.

Todas las modificaciones que impliquen cambios en el contrato por considerarse obras de realización necesaria y urgente para cumplir con los objetivos del proyecto deberán ser aprobadas por la unidad técnica y el Gobierno Regional y obligarán al contratista a ejecutarlas dentro de los plazos contractuales.

Asimismo, en todos los casos en que ocurra una modificación del proyecto contratado originalmente, producto de aumentos y/o disminuciones de obras y/u obras extraordinarias, mandante y contratista deberán suscribir un contrato modificatorio o anexo de contrato que deberá ser aprobado mediante decreto Alcaldicio.

En caso de producirse modificaciones de contrato por los conceptos aludidos en el inciso precedente y/o aumentos del plazo contractual de ejecución de obras por causas justificadas, el contratista estará afecto a lo estipulado en el punto 17.2 de las presentes bases, referente a las garantías.

El costo total de las modificaciones deberá siempre incluir: gastos generales directos e indirectos, costo financiero y utilidades, en los mismos porcentajes estipulados en el presupuesto ponderado si este hubiese sido realizado. De igual forma, este costo total neto estará afecto al I.V.A.

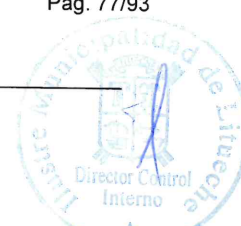
### 35.1 Aumento y/u Obras Extraordinarias

Todas las modificaciones de contrato, independiente del porcentaje respecto del monto contratado originalmente, requerirán de la aprobación del gobierno regional de O'Higgins, y deberán ser revisadas y recomendadas técnicamente sin observaciones (RS = Recomendado Satisfactoriamente) por parte de las respectivas Secretarías Regionales Ministeriales de Desarrollo Social (MDS), si procede, las que efectuarán este análisis con carácter de urgencia. Una vez superada esta instancia, el gobernador podrá otorgar conformidad a tales peticiones.

En todo caso, los montos del (de los) incremento(s) del contrato inicial deberán ser financiados con recursos propios del Gobierno Regional. Si dicha entidad no está en condiciones de asumir este mayor costo, el Gobernador Regional podrá otorgar conformidad a las modificaciones de contrato pertinentes, con cargo a los recursos que tendrá asignados para tal efecto, siempre que cuente con la conformidad expresa de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo del Ministerio del Interior y la Dirección Ejecutiva del Programa Chile Barrio.

Si surgiese una proposición para una nueva modificación de contrato, el proyecto debe ser sometido a una reevaluación por parte de Ministerio de Desarrollo Social, cualquiera sea el porcentaje de incremento acumulado, por sobre el valor recomendado.

Las modificaciones de contrato podrán corresponder entre otros, a un aumento en el número de beneficiarios y problemas en los diseños de ingeniería. En estos casos, las Municipalidades deberán elaborar un informe detallado que permita detectar las falencias en la formulación del proyecto y que fundamente las modificaciones propuestas.





Los aumentos de obras se calcularán y contratarán de acuerdo con los precios unitarios del presupuesto ponderado o al presupuesto de la oferta del contratista, si es que en definitiva sea éste el que se utilice para la obra.

Cuando se trate de obras extraordinarias y se deba determinar los precios a pagar, mandante y contratista deberán consensuar los valores a pagar, antes de solicitar la conformidad respectiva. En el caso de no existir entendimiento entre las partes, el Gobernador determinará el justo precio a pagar, de acuerdo con el detalle y justificaciones de costo presentado por el contratista a la Unidad Técnica.

### 35.2 Disminución de obras.

El mandante podrá solicitar al contratista disminuciones de obra de hasta un 30% del monto contratado originalmente, las que se calcularán de acuerdo con los precios unitarios del presupuesto ponderado o al presupuesto de la oferta del contratista según presupuesto que se esté utilizando para la ejecución de las obras.

### 35.3 Modificaciones de proyecto.

Las modificaciones de proyecto, en todos los casos deberán ser presentadas por el mandante al Gobernador con el respectivo informe técnico elaborado por la Unidad Técnica.

En el caso que se produzca una modificación del proyecto contratado originalmente, por ejecución de nuevas obras y/o por el empleo de materiales no previstos, etc. ésta se evaluará y ejecutará, previa aprobación del Gobernador, de acuerdo con los criterios señalados en los puntos 35.1 y 35.2 de las presentes bases.

El contratista podrá solicitar al mandante modificaciones del proyecto que lo optimicen, considerando nuevas tecnologías e incorporando mayor industrialización.

Las modificaciones presentadas por el contratista al mandante deberán ser aprobadas por el servicio que corresponda, además de las entidades señaladas y la unidad técnica de modo tal, que, en cualquier caso, obtenga la respectiva recepción final del servicio competente.

La demora en la tramitación para aceptar esta clase de variantes o modificaciones no dará lugar a un aumento del plazo de ejecución de los trabajos, salvo casos plenamente justificados, en opinión del mandante.

De cualquier forma, todo cambio y/o modificación en los proyectos de especialidades, será de exclusiva responsabilidad del contratista quien deberá absorber los gastos que ello origine, no eximiéndose del cumplimiento de ningún tipo de reglamento, norma y/o recomendación de los servicios competentes.

### 35.4 Formalización de petición de modificación de contrato por concepto de aumentos y/o disminuciones de obras y/u obras extraordinarias.

Toda modificación de contrato deberá ceñirse al siguiente procedimiento. Envío de solicitud escrita por parte de la municipalidad al Gobernador; adjuntando:

- Informe técnico detallando y justificando las obras solicitadas por parte de la Unidad Técnica de la Municipalidad de Litueche;







- Plano de loteo o catastral, demarcando las obras primitivamente contratadas y las obras solicitadas en la modificación de contrato (de acuerdo con informe técnico).
- Presupuestos por separado (aumentos de obras, disminuciones de obras, obras extraordinarias) debidamente firmados y timbrados por la Unidad Técnica y el contratista;
- Ficha E.B.I. que acredite la recomendación técnica sin condiciones (RS) por parte de la SECPLAN correspondiente, cuando el monto de la solicitud de modificación de contrato supere el 10% del monto contratado originalmente.

Una vez otorgada la conformidad por parte del Gobernador a la modificación de contrato, el mandante deberá formalizar tal situación, suscribiendo la modificación de contrato respectiva y enviando copia de los siguientes documentos al Gobernador:

- Modificación de contrato;
- Decreto Alcaldicio que aprueba la modificación de contrato;
- Nueva(s) garantías por fiel cumplimiento del contrato, considerando el nuevo monto global y plazo, si corresponde;
- Presupuesto ponderado (o el que corresponda) refundido. En caso de aumento y/o disminuciones de obras, se deberá modificar exclusivamente las cantidades de obras (cubicaciones) y acorde a ello los totales. Si se tratase de obras extraordinarias, éstas se deberán agregar al presupuesto ponderado a los precios unitarios convenidos.

No se podrá iniciar ningún tipo de ejecución de obras, producto de una modificación de contrato, a la cual no se haya otorgado debida conformidad por parte del Gobernador, en caso contrario el contratista deberá asumir toda la responsabilidad.

### 36. TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

El Mandante se reserva la facultad de poner término definitivo o suspender transitoriamente la ejecución de las obras en cualquier momento y bajo alguna de las siguientes circunstancias:

- Por decisión del mandante,
- Por causas imputables al contratista por incumplimiento del contrato,
- Por acuerdo entre las partes (resciliación) o fallecimiento del contratista o
- Disolución de la Empresa o Sociedad.
- Si el valor acumulado de las multas excede del quince por ciento (15 %), respecto del monto total del Contrato, la Municipalidad de LITUECHE podrá proseguir con la aplicación de la multa hasta alcanzar un máximo del 30% del valor del contrato. si el porcentaje de multas excede el 30 % del valor del contrato se dará término anticipado al contrato.

En todos los casos de término anticipado del contrato, se procederá a valorizar la obra ejecutada de acuerdo con los precios del presupuesto ponderado, dándose valor "cero" a toda la obra que deba ser reconstruida, se efectuará una liquidación final dando curso a un último estado de pago y se respaldará el término administrativo mediante Decreto Alcaldicio de la Municipalidad de LITUECHE, en acuerdo con el **Gobierno Regional de O'Higgins**.

#### 36.1. Término anticipado por decisión del Mandante.

El Mandante tendrá derecho a ordenar el término anticipado del Contrato de ejecución de obras cuando no haya fondos disponibles, para llevarlas adelante o cuando así lo aconsejan sus necesidades o por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.





El aviso de término deberá ser comunicado por escrito al Contratista con una anticipación mínima de 30 días corridos. El Contratista tendrá derecho a que se proceda a la Recepción Provisoria de las obras.

### 36.2. Término anticipado por causas imputables al Contratista.

El Mandante podrá poner término anticipado al Contrato de ejecución de obras, por causas imputables al Contratista, sin indemnización alguna para el contratista, en los siguientes casos:

- a) Si el contratista, por causa que le sea imputable, no se presentase oportunamente a la entrega de terreno y tal situación persistiese por un período superior a 10 días hábiles. De igual forma, si efectuada la entrega de terreno, éste no iniciare la ejecución de obras dentro del plazo Máximo de 10 días hábiles a partir de ésta.
- b) Si el contratista no cumple oportunamente con mantener vigentes las garantías por fiel cumplimiento de contrato, correcta ejecución de las obras y pólizas de seguros y esta situación persistiese por más de 30 días corridos, contados desde la fecha en que contractualmente debían ser renovadas.
- c) Si el contratista no finiquita el contrato de cualquier subcontratista o trabajador que la inspección técnica de obras le haya solicitado, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado y tal situación persistiese por un período superior a 10 días hábiles.
- d) Por grave incumplimiento de las instrucciones impartidas por la Inspección Técnica de Obras o por la Comisión de Recepción de la Obra.
- e) Si la obra se encuentra atrasada, de manera que la diferencia entre el avance físico acumulado programado y el avance físico real es mayor a un 25% por una sola vez, o si es mayor a un 20%, por segunda vez consecutiva.
- f) Si por error en la ejecución de la obra, ésta quedase con defectos graves que no pudiesen ser reparados y comprometieran la seguridad de esta.
- g) Si el Contratista abandona la ejecución de obras por cinco o más días hábiles seguidos, sin razón alguna. También se considerará abandono de las obras si éstas no tienen la dotación necesaria de personal, para tener un avance físico acorde a los requerimientos del contrato, lo anterior en el entendido que no sea por fuerza mayor o catástrofe natural.
- h) Si en la Recepción Provisoria del contrato de obra se detecta que las obras o parte de éstas no están totalmente terminadas y el plazo contractual está vencido, o no habiéndose solicitado la recepción provisional de las obras y el plazo contractual esta vencido, y que tal situación persiste por un período superior al 10% de dicho plazo.
- i) Si se detectan observaciones en la ejecución de obras, en el proceso de recepción provisoria de las mismas y éstas no son subsanadas en el plazo otorgado para el efecto.
- j) Si la empresa contratista demanda al mandante o municipio, por razones asociadas al presente contrato, ante los tribunales de justicia o laborales.
- k) Estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones





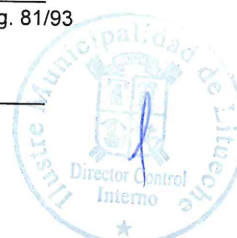


entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.

- l) Si el Contratista es formalizado por delito que merezca pena aflictiva.
- m) Si el Contratista fuere una sociedad, consorcio o Unión Temporal de Proveedores y se disolviera, o por documentos comerciales protestados que se mantuvieron impagos por más de 60 días, o no fuesen debidamente aclarados durante ese plazo.
- n) Si el Contratista no cumple con lo estipulado en el contrato y sus anexos., sus bases administrativas, sus términos de referencia y especificaciones técnicas.
- o) Si a juicio del Mandante, el Contratista no demuestra Capacidad Económica efectiva, para ejecutar la totalidad de las obras faltantes al momento de ser informado de algún término de contrato anticipado, de otros proyectos del Contratista.
- p) Si el Contratista no cumple con disponer con el equipo de Profesionales presentados en su oferta y no teniendo reemplazo aceptado por el Mandante en un plazo de 10 días corridos.
- q) Si el Profesional Residente de la obra, se retira o es expulsado de la obra, el Contratista deberá reemplazar a este profesional, con uno de similares características del presentado en su oferta, debidamente aceptado por el Mandante, en un plazo de 10 días corridos.
- r) Por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el Contratista. Se entenderá por incumplimiento grave la no ejecución o la ejecución parcial por parte del Contratista de las obligaciones correspondientes a la prestación del servicio, descritas en las presentes bases, sin que exista alguna causal que le exima de responsabilidad, y cuando dicho incumplimiento le genere a la Municipalidad de Litueche un perjuicio significativo en el cumplimiento de sus funciones.
- s) Si el Contratista, sus representantes, o el personal dependiente de aquél, no observaren el más alto estándar ético exigible, durante la ejecución del respectivo contrato, o propiciaren prácticas corruptas, tales como:
  - i. Dar u ofrecer obsequios, regalías u ofertas especiales al personal adscrito a la Municipalidad de Litueche, que pudiese implicar un conflicto de intereses, presente o futuro, entre el respectivo Contratista y la Municipalidad.
  - ii. Dar u ofrecer cualquier cosa de valor con el fin de influenciar la actuación de un funcionario público durante la ejecución de los servicios objeto de la presente licitación.
  - iii. Tergiversar hechos, con el fin de influenciar la ejecución.
- t) Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
- u) Haber sido condenado por alguno de los delitos establecidos en artículo 8, N°2, de la ley de responsabilidad penal de las personas jurídicas aprobada por la ley N°20.393 y que haya implicado las sanciones mencionadas en el artículo N°10 de dicho cuerpo legal

### 36.3. Procedimiento para dar término anticipado al contrato.

Ante la ocurrencia de una o más causales contempladas en el punto 36.2 de las presentes Bases, que autorizan disponer el termino anticipado del contrato, la unidad técnica deberá





elaborar un informe Técnico de Incumplimiento dirigido al alcalde, en el cual detallará pormenorizadamente las circunstancias fácticas que configuran la causal y sus fundamentos técnicos, junto con otros antecedentes que, a su juicio, sean esenciales.

En caso de verificar la efectiva procedencia de las circunstancias fácticas indicadas por la unidad técnica en su Informe Técnico, el alcalde dictara el acto administrativo para iniciar el procedimiento de término anticipado del contrato.

El Informe elaborado por la Unida Técnica deberá contener:

- 1.- Identificación del Contratista
- 2.- Individualización de la Resolución que Aprueba el Contrato.
- 3.- Identificación del responsable por parte del Contratista.
- 4.- Fecha del incumplimiento por parte del Contratista.
- 5.- Indicación de la causal de término anticipado y los hechos que la configuran y documentación de respaldo.
- 6.- Informes Técnicos de la Inspección Técnica y de la ATO debidamente firmados.

El acto administrativo dictado por la Municipalidad de Litueche deberá ser notificado al Contratista a través del Libro de Obra, entregando copia la resolución respectiva, conforme lo establecido en el artículo 46 de Ley Nº19880 y publicado en el Sistema de Información.

El Contratista tendrá un plazo de 5 (cinco) días hábiles contados desde su notificación, para interponer recurso de reposición por escrito ante la autoridad administrativa que dictó el acto, sin perjuicio de los demás recursos contemplados en la normativa vigente.

Rechazado el recurso de reposición, o vencido el plazo para interponerlo, el Alcalde dictará una resolución fundada, que declarará el término anticipado del contrato.

### 36.3 Resciliación o fallecimiento del contratista

En caso de fallecimiento del contratista, solo si es persona natural, se procederá a la liquidación anticipada del contrato, y si ella arroja un saldo a favor del contratista, éste les será entregado a sus herederos juntamente con las garantías y retenciones de proceder, una vez suscrito el finiquito correspondiente.

Corresponde resciliar un contrato cuando de común acuerdo, el mandante y el contratista deciden poner término y liquidar anticipadamente el contrato. Con tal objeto, la parte interesada en resciliar deberá formular una presentación por escrito, y la otra parte, aceptarla. Se perfeccionará esta resciliación mediante suscripción de instrumento respectivo y decreto del mandante.

Se resciliará el contrato sin indemnización para el contratista, devolviéndose las garantías pertinentes, en caso de no haber incumplimiento del contratista.

### 36.4 Habiéndose resuelto anticipadamente el Contrato, por cualquiera de las causas señaladas en los numerales precedentes, se harán efectivas las garantías del contrato, las multas aplicadas y las retenciones hasta ese momento las que servirán para responder de deudas pendientes con los trabajadores (sueldos, pagos previsionales), construcción de obras pendientes y por reconstruir, multas a que hubiere lugar, o cualquier otro gasto o perjuicio que resulte para el mandante con motivo de esta terminación anticipada.

La Municipalidad de Litueche, se reserva el derecho de hacer efectiva las garantías del contrato mencionadas en las presentes bases sin previo aviso al Contratista.







Todos los gastos administrativos que hubiere que efectuar con motivo de la terminación anticipada del contrato serán de cargo del Contratista.

Efectuado el término anticipado del Contrato de ejecución de obras, la Municipalidad deberá informar tal situación al Gobernador y a la o las Instituciones que administren el o los registros, a los cuales pertenezca el Contratista y solicitar la eliminación de este.

El contratista tendrá derecho a apelar, en caso de término anticipado del contrato por causas imputables al contratista por incumplimiento de éste, conforme al procedimiento establecido en el numeral 34.1, de las presentes Bases Administrativas.

No se hará efectiva garantía de fiel cumplimiento en caso de que el contrato termine anticipadamente por interés público o seguridad nacional o por mutuo acuerdo de las partes siempre que no exista incumplimiento contractual del contratista.

### 37. AMPLIACIÓN(ES) DE PLAZO

El mandante podrá aumentar el plazo de ejecución de obras en caso de fuerza mayor, modificación de contrato, entrega de terrenos atrasada o problemas administrativos comprobadamente ajenos al contratista.

Se entenderá como fuerza mayor que justifique una solicitud de aumento de plazo de ejecución de obras, una situación climática de emergencia o catástrofe nacional o local, u otra situación que afecte en forma irrecuperable el avance de la obra y que sea demostrada adecuada y oportunamente al mandante.

Lo señalado no dará derecho al contratista a ser indemnizado por el mandante, ni implicará variaciones en el monto total contratado.

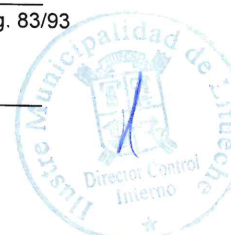
Las solicitudes de aumentos de plazo contractuales serán autorizadas exclusivamente por el mandante, y en caso de producirse, se deberá enviar al Gobernador los documentos de respaldo que así lo acrediten.

### 38. SOBRE EL PRESUPUESTO COMPENSADO

El presupuesto oficial será entregado a través del portal en conjunto a los antecedentes de la licitación. El presupuesto oficial será solo informativo y servirá para fijar los precios unitarios compensados, para la elaboración del **"Presupuesto Compensado"**. Eventualmente, si así lo estima conveniente, la Unidad Técnica podrá no ejecutar un presupuesto compensado si los valores unitarios de las partidas del presupuesto de la oferta adjudicada concuerdan con los del presupuesto oficial.

La metodología para la elaboración del presupuesto compensado que controlará el desarrollo físico y financiero del contrato será la siguiente:

Se deberá multiplicar el valor total de cada partida del presupuesto oficial por el cociente que resulta del "Total Costo Directo Neto" del presupuesto del contratista adjudicado respecto del "Total Costo Directo Neto" del presupuesto oficial, factor que deberá ser considerado con todos sus decimales. Con estos valores resultantes divididos por las cubicaciones de cada partida del presupuesto adjudicado, se obtienen los precios unitarios compensado, los cuales deberán ser considerados como mínimo con cuatro decimales.





Se deberán considerar las cantidades de obra indicadas por el contratista en su oferta, y los precios unitarios compensados. El presupuesto del contratista deberá respetar el ítemizado que se entregue a la firma del contrato.

El precio ponderado de cada partida o ítem se calculará de la siguiente forma:

$$PTP(c) = PTP(po) * A$$

$$A = \frac{\text{Total Costo Directo Neto del Presupuesto Adjudicado}}{\text{Total Costo Directo Neto del Presupuesto Oficial}}$$

Dónde:

PTP (c) = Precio total de la respectiva partida del Presupuesto compensado.  
PTP (po) = Precio total de la respectiva partida del Presupuesto Oficial;  
A = factor de ponderación (valor constante);

El precio unitario compensado resulta de la siguiente ecuación:

$$PUP(c) = \frac{PTP(c)}{\text{cubicación o cantidad de obra del oferente}}$$

PUP(c) = Precio Unitario de la partida del presupuesto compensado.

NOTA: Las cubicaciones de las partidas a precio unitario o cubo ajustable no deben ser modificadas por el oferente.

### 39. PROTOCOLOS DE EJECUCIÓN/RECEPCIÓN DE OBRAS

La Empresa Contratista deberá confeccionar, presentar y obtener el VºBº de la Unidad Técnica y/o la Asesoría a la Inspección Técnica, los protocolos de ejecución-recepción de obras para cada una de las partidas consideradas en el presupuesto ponderado (Formato PMB), **debiendo entregarse en un plazo de 15 días corridos a partir del Acta de entrega de terreno**. Estos protocolos deben estar disponibles en la instalación de faenas e incorporar todos los hitos y exigencias técnicas que marquen el Inicio/Término de cada subetapa integrante del ítem, de modo que se condense y resuma todas las entregas y aprobaciones parciales/totales (I.T.O.), ensayos de laboratorio, certificación de materiales y observaciones. Será requisito para cursar los respectivos estados de pago (EP), tener actualizados y autorizados por la ITO, todos los protocolos de aquellos ítems cursados según el Estado de Pago presentado. Estos protocolos NO reemplazan el libro de obras, por tanto, son complementarios del mismo.

### 40. INTERVENCIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y OBRAS EXISTENTES

En el caso que la Empresa Contratista se vea forzada a intervenir las infraestructuras, instalaciones y obras existentes de la Empresa Concesionaria de los servicios sanitarios del sector (redes de distribución, redes de recolección, etc.), producto de la ejecución de las faenas contratadas, éste deberá solicitar la intervención de las mismas mediante la presentación de un protocolo previamente preparado para esos efectos, el cual contenga al menos: la identificación de las obras a intervenir, el tipo de intervención a ejecutar, el tiempo y la condición final de las obras finalmente intervenida. Este protocolo será







entregado a la I.T.O. y/o Asesoría de la I.T.O. para su visación previa, el(los) cual(es) derivara(n) a la Empresa Concesionaria de los servicios sanitarios, y otros organismos públicos y privados que sean involucrados por la ejecución de Las obras del proyecto, para su VºBº y autorización de intervención.

Del mismo modo, el Contratista deberá notificar a la empresa concesionaria del servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas, cualquier intervención accidental sobre sus instalaciones, para lo que deberá presentar el protocolo mencionado anteriormente, identificando el tipo de afección y la propuesta de solución. Además, deberá considerar, dentro del alcance del proyecto, la normalización de los arranques de agua potable que se vean afectados, por las obras de pavimentación.

Durante la ejecución de las presentes obras, la empresa sanitaria Essbio S.A. podrá a través de sus subcontratistas, ejecutar, en paralelo, las denominadas obras de alcantarillado "primarias" (colectores, PEAS e impulsiones), por lo que el contratista adjudicado deberá dar las facilidades necesarias de modo de no interferirse durante la construcción, incluso realizando cambios en la programación de las obras.

En caso de incumplimiento de este punto, el Contratista se verá sujeto a las multas estipuladas en el Punto 34.2.2 de las presentes Bases Administrativas.

#### **41. PARALIZACIÓN DE OBRAS**

En caso de paralización de las obras en ejecución, por causas ajenas al contratista, esta será ordenada por la Municipalidad de Litueche con la previa autorización del Gobernador.

#### **42. ENTREGAS PARCIALES DE OBRAS**

El contratista podrá proponer entregas parciales de sectores o etapas de lotes claramente identificados, totalmente terminados y habilitados, funcionando en forma independiente de los lotes restantes del proyecto, sin perjuicio de lo solicitado por el mandante en las Bases Administrativas. Estos sectores o etapas deberán contar con todas las aprobaciones y normas exigidas en estas bases, para la recepción de las obras. Cada etapa será recibida por el mandante una vez cumplidos por el contratista todos los requisitos y procedimientos estipulados en las presentes bases. No obstante, lo anterior, el contratista no está liberado de responsabilidad en la aplicación de multas por incumplimiento de plazos sobre el total del contrato, las cuales se podrán aplicar hasta la fecha en que se levante el acta de recepción.

#### **43. CESIÓN DE CONTRATO**

El adjudicatario no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de esta licitación y, en especial, los establecidos en el respectivo contrato que se celebren con el mandante.

#### **44. OPERACIÓN DE FACTORING**

Una vez firmado el Contrato o durante la ejecución de las obras y, en la eventualidad que la empresa Constructora o el Contratista ceda el crédito a un Factoring, éste deberá comunicar dicha situación, en forma expresa y con 30 días de anticipación a la Unidad Técnica de la Municipalidad de Litueche. Una vez aprobado, el contratista deberá enviar conjuntamente con el Estado de Pago respectivo, el Contrato de Cesión de Crédito con el Factoring suscrito





ante Notario. En caso de no cumplimiento de este requisito, no se cursará pago alguno en favor de este tipo de operación.

El oferente que resulte adjudicado no podrá efectuar la cesión del crédito, contenido en las facturas derivadas de la prestación de los servicios materia de la presente licitación si mantiene obligaciones o multas pendientes derivadas del contrato que se celebre con motivo de la presente licitación.

El Oferente o Cedente se obliga a dar cumplimiento a los demás requisitos establecidos en la Ley N°19.983 y sus actualizaciones. - relacionados con las cesiones de facturas y sus copias para estos efectos.

#### 45. DOCUMENTOS FILMICOS Y GRAFICOS

El contratista deberá a través de la Unidad Técnica, proporcionar a la Municipalidad de LITUECHE y al **Gobierno Regional de O'Higgins**, el siguiente material filmico y gráfico:

- Todos los meses en el Estado de Pago deberán incluirse un set fotográfico del avance de las obras.
- Filmación: Al término de la obra deberá entregar una filmación en sistema de video Digital, editado con una duración no más de 15 minutos, que muestre las distintas fases de la construcción de las obras.

#### 46. COLOCACIÓN DE LETREROS DE OBRA

El contratista deberá, dentro de los primeros 21 días corridos a partir de la fecha de la firma de entrega de terreno, provisionar, ejecutar e instalar en la obra, en dos puntos visibles y aprobados por la Unidad Técnica, dos letreros indicativos iguales (uno en cada punto visible). Para esta obra en particular, se deberá consultar el formato al Gobierno Regional del Libertador General Bernardo O'Higgins, el cual este último entregará el formato definitivo en cuanto a dimensiones, materiales a emplear, fotografías(las fotografías deberán ser tomadas por el contratista el día de la entrega de terreno, con el VB del ITO), contenido, entre otros.

#### 47. COLOCACION DE PLACA TESTIMONIAL

Una vez terminada la obra, el contratista deberá colocar en un lugar visible, una Placa Testimonial, de acuerdo con modelo del Gobierno Regional de O'Higgins, lo que constituirá requisito para la Recepción Provisoria de ésta, deberá considerar dentro de dicho valor la construcción de una estructura metálica que se adjuntará en los antecedentes técnicos, de la presente licitación.

#### 48. LIBRO DE OBRAS

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

- Las instrucciones de la Unidad Técnica y/o la ITO, dentro de los términos del contrato, que se impartan al contratista.
- Las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- Status general de las obras







- Las observaciones que pudieran estampar los proyectistas, con la aprobación de la Unidad Técnica y/o ITO.
- Las observaciones que pudieran estampar los organismos públicos, con la aprobación de la Unidad Técnica y/o ITO
- Cualquier otra comunicación de orden técnico y/o administrativo que deba realizarse entre el contratista y la Unidad Técnica y/o ITO.
- La aplicación de sanciones o multas relativas al contrato de obras.

El original quedará en poder de la Unidad Técnica, la primera copia para el contratista y la segunda copia, anexada al libro de obras, el que deberá ser entregado a la Municipalidad al término del contrato. Este documento contractual deberá estar firmado oportunamente por las partes en señal de conocimiento del texto de la nota.

#### 49. **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 las obras, comunicará a la Municipalidad de Litueche, mediante el envío de la Recepción Provisoria sin observaciones de la obra, el Estado de Pago, para la devolución de retenciones.

#### 50. **PROTOCOLOS COVID19**

Junto a la entrega de terreno el contratista presentará el documento denominado "Protocolos COVID19", el cual, para su elaboración, deberá tener en cuenta:

Recomendaciones de actuación en los lugares de trabajo en el contexto Covid 19 del Ord. N° 1086 de fecha 07 de abril de 2020 del Ministerio de Salud, que se adjunta a las presentes bases administrativas.

- Protocolos de Limpieza y Desinfección de Ambientes - Covid 19 del Ministerio de Salud.
- Recomendaciones de uso y retiro de elementos de protección personal del Ministerio de Salud.
- Todo otro documento emitido por el Ministerio de Salud, la asociación chilena de seguridad y/o la mutualidad a la que el contratista se encuentre asociado referido al coronavirus.

El documento "Protocolos COVID19" deberá ser aplicado y cumplido por todos los trabajadores, e incluir, ingreso y salida de los trabajadores a la faena, traslados de los trabajadores dentro de las áreas de trabajo, instalaciones de faena, frentes de trabajo.

En las instalaciones de faena, se deberá disponer de los protocolos para comedores, vestidores, baños, bodega, etc.

**Lo anterior regirá mientras el Estado de Chile, mantenga las condiciones o restricciones asociadas a la pandemia mundial.**

#### 51. **LIQUIDACIÓN DE CONTRATO**

El contrato será liquidado por la Municipalidad de Litueche una vez tramitada totalmente la Recepción Definitiva de la Obra, de acuerdo con las Bases Administrativas.





## 52. RECEPCION DE OBRAS DE OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS Y/O PRIVADOS

**Previo a la solicitud de recepción provisional de las obras del contrato**, el contratista de obra deberá haber tramitado la recepción, por parte de los organismos públicos y privados, de las obras relacionadas a su tuición tales como recepción de; pavimentos, colectores de AS, redes de AP, intervención de canales de regadío, etc., (Municipalidad, SERVIU, Vialidad, concesionario Sanitario, concesionario eléctrico, SEC, SISS, Servicio de Salud, Canalistas, DOH, etc.).

## 53. RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS DEL CONTRATO

### 53.1 Recepción provisoria

La recepción provisoria se efectuará una vez que la ITO verifique en terreno la finalización de las obras contratadas, mediante un Acta de Verificación de Término de Obras (AVTO), la que deberá ser suscrita por la Municipalidad y el Contratista. Luego de este proceso el contratista deberá ingresar una Solicitud de Recepción Provisoria (SRP), al municipio a través de la oficina de partes.

Junto a la solicitud de recepción provisoria de las obras, el contratista deberá presentar la siguiente documentación:

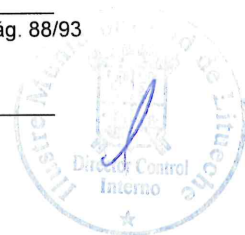
- Copia Magnética y dos copias en papel de todos los planos de construcción con sus respectivas especificaciones técnicas y memorias, todos ellos debidamente aprobados tanto por la ITO como por los organismos fiscalizadores públicos y privados que participen del proyecto (Vialidad, SERVIU, Empresas Sanitarias, Empresas Eléctricas, Telefónicas, Municipalidades, etc.)
- Certificado municipal de recepción de los terrenos de BNUP y los Certificados tramitación de recepción de organismos públicos y privados (SERVIU, Vialidad, CGE, Empresa Sanitaria, etc.)
- Otros antecedentes solicitados por la unidad técnica.

Se deja establecido que es responsabilidad del contratista, solicitar oportunamente a la Municipalidad los documentos necesarios para obtener los certificados, aprobaciones u otros antecedentes que deba presentar en la recepción de las obras.

Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles a contar de la fecha de la solicitud de recepción, el mandante procederá a nombrar una comisión de recepción, compuesta por profesionales de la construcción, y a iniciar el proceso de recepción provisional de las mismas, proceso total que no podrá exceder el 10% del total del plazo contractual de ejecución de obras, incluidos los aumentos de plazos.

Será la comisión quien definirá sus plazos y formas de trabajo, no pudiendo excederse de un 5% del total del plazo contractual más sus eventuales aumentos de plazo para emitir el acta o informe respectivo.

La comisión de recepción actuará en forma autónoma del inspector de la obra, pudiendo si requerirle todo tipo de información y/o antecedentes de los trabajos ejecutados, así como solicitar que éste acompañe la o las visitas a las obras que defina realizar antes de emitir su informe de observaciones si las hubiere. Será obligación del contratista contar con una cuadrilla de trabajo quien deberá apoyar la gestión de la comisión en terreno, por ejemplo “abriendo cámaras de inspección”, etc.







Antes de la visita de la comisión a las obras, el contratista realizará la limpieza de las obras que abarquen los trabajos, los empréstitos, así como de los terrenos que haya ocupado para realizar la faena, de modo de restablecer la accesibilidad y habitabilidad en el asentamiento y el barrio en que se ubica.

Terminada la recepción, se levantará un acta (informe) donde se dejará constancia de las condiciones en que se recibió las obras de urbanización y complementarias que correspondan y de las observaciones que hubiese. No será limitante para que la comisión pueda observar eventuales deficiencias en obras recibidas previamente por los organismos fiscalizadores públicos o privados.

Si en la recepción se detecta que las obras no están totalmente terminadas y el plazo contractual está vencido o no habiéndose solicitado la recepción provisoria de las obras, el plazo contractual vence, el mandante podrá aplicar al contratista las multas estipuladas en el numeral 34.2.1 de las presentes bases a contar de la fecha de término contractual y hasta que efectivamente se dé término a la ejecución de obras. Si tal situación persiste por un período superior al 10% del plazo contractual, será causal para que el mandante de término anticipado al contrato de ejecución de obras, por causas imputables al contratista.

Si en la recepción resultan observaciones a los trabajos ejecutados, la comisión de recepción establecerá un plazo que no podrá ser superior al 10% del plazo contractual de ejecución de obras más su aumento de plazo, **descontando de éste el plazo que demandó la comisión para su gestión, el cual puede ser de hasta un 5% del plazo contractual**, para que éstas sean subsanadas por el contratista dejando constancia en el acta de recepción que se debe levantar para el efecto y en el libro de obras.

Cumplido este plazo, la comisión de recepción deberá constituirse nuevamente en terreno al objeto de constatar que las observaciones hayan sido subsanadas y autorizar la devolución de las retenciones, contemplando como fecha de recepción aquella que la ITO informe como de término real.

Si cumplida esta fecha, las observaciones persistiesen el mandante deberá dar término anticipado al contrato de ejecución de obras y hacer efectiva las Garantías pertinentes que aseguran el contrato. informando por escrito dicha situación al Gobernador.

El acta definitiva de recepción provisoria se levantará cuando no existan observaciones respecto de la ejecución de obras.

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

### 53.2 Recepción definitiva.

El plazo de garantía por la correcta ejecución de las obras se fija en al menos 12 meses contados desde la fecha del acta definitiva de recepción provisoria sin observaciones. Este plazo se entenderá sin perjuicio del plazo de responsabilidad del contratista por 5 años, a que se refiere el Código Civil, artículo 2.003, inciso 3.

La recepción definitiva se hará 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 o aviso de Asesoría de Inspección previo a su vencimiento, la que deberá ingresar al municipio al menos 30 días antes del vencimiento de dicho plazo. Efectuada esta recepción, se procederá





a la devolución del instrumento de **Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato y cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores** (5% del monto del contrato).

La comisión de recepción definitiva verificará básicamente durante la recepción definitiva de la obra, la buena ejecución de los trabajos, que no se hayan producido daños atribuibles a ejecución defectuosa y a mala calidad de los materiales empleados, levantando un acta de recepción definitiva. En caso de detectarse observaciones estas deberán ser estipuladas en dicha acta, otorgando un 5% del plazo contractual de ejecución de obras para subsanarlas, considerando como plazo máximo 30 días corridos.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista queda obligado a solucionar cualquier desperfecto y/o efectuar las reparaciones correspondientes, que a juicio del mandante le corresponda efectuar dentro del período de garantía estipulado y en el plazo que le sea solicitado.

Si el contratista no subsanase las observaciones a que hubiere lugar en el plazo otorgado para el efecto, el mandante estará facultado para hacer efectivas las garantías pertinentes, informando por escrito de tal situación al Gobernador.

#### 54. **MARCO NORMATIVO**

La ejecución del Proyecto en Licitación deberá considerar y dar cumplimiento a la Normativa Legal y Reglamentaria, y que se complementa con la legislación y obligaciones de los organismos reguladores, para la ejecución de las obras del proyecto, que se indica, para efectos de análisis de los antecedentes, documentación, evaluación, aceptación, validación, adjudicación y contratación:

- a) Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (y sus respectivas modificaciones), Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (y sus respectivas modificaciones), IFC y Ordenanzas Municipales (y sus respectivas modificaciones).
- b) Reglamento General sobre Instalaciones Sanitarias y Agua Potable (RIDDA).
- c) Ley General de Servicios Eléctricos, incluidos los Reglamentos internos de SEC.
- d) Ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios (Mercado Público) y su Reglamento.
- e) Legislación Laboral vigente, regulada por el Código del Trabajo.
- f) Ley de Subcontratación N° 20.123. El Contratista deberá poner en conocimiento del Mandante, los tipos de obras que se desean subcontratar. Asimismo, el Mandante y la Unidad Técnica, calificará y decidirán las obras que se subcontratarán. **En caso de no ser comunicado los subcontratos y autorizados por el Mandante, será causal de "Término del Contrato",** de acuerdo con lo indicado en el numeral 36 de las presentes bases.

**El Subcontratista, deber contar con los registros y especialidades del Contratista principal que ejecuta las obras, que fueron adjudicadas de acuerdo con las Bases Administrativas de la Licitación. Asimismo, los Contratos celebrados entre la empresa Principal y las empresas Subcontratistas, deberán establecer claramente en sus**







**cláusulas, las obras a ejecutar, manteniendo la identificación del ítemizado del Presupuesto del Proyecto original.**

- g) Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por el Decreto Supremo MOP. N° 75 del 02/02/2004, y sus modificaciones, el que, respecto de aquellas materias no reguladas, por los documentos y cuerpos normativos citados, se aplicará en lo que a ejecución de obras se refiere.
- h) Ley N° 16.744 sobre Accidentes del Trabajo.
- i) Decreto Supremo N°594 Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
- j) Leyes que rigen las AFP y el INP, y de Salud como las ISAPRES y el FONASA.
- k) MINVU – Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación – Sección 9 y 10, según corresponda (Versión 2018).-
- l) MINVU – Manual de Inspección Técnica de Obras – División de Estudio y Fomento Habitacional (Actualización 2007) – Sección 11 – De las Obligaciones y Sanciones, que expresa en él; numeral 11.3.3 En cada licitación el oferente adjudicado, en adelante el Contratista, deberá designar un encargado del Sistema de Autocontrol, el cual podrá, según tabla señalada en el punto 11.3.5 del Manual, ser un profesional distinto al exigido como encargado de la obra, un equipo profesional encargado del sistema o ser el mismo profesional exigido como encargado de la obra. Dicho encargado del sistema de autocontrol será un profesional calificado, ya sea Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, o Ingeniero Constructor con al menos dos años de experiencia en Control de Calidad de Obras.
- m) Al encargado del sistema de autocontrol señalado anteriormente, le corresponderá velar por el cumplimiento de las medidas de aseguramiento de la calidad y todos los procedimientos señalados en el MANUAL, en coordinación con el Inspector Técnico, designado por el SERVIU”.
- n) Lo ensayos y/o análisis de laboratorios, que corresponda entregar por el Contratista, deberán ser ejecutados por Laboratorios y/o empresas, previamente aprobados por la Unidad Técnica y la Asesoría de la Inspección Técnica, de las Obras.
- o) Ley N°19.175 “Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional”;
- p) D.F.L. N°1/82 del Ministerio de Minería; D.F.L. N°70/88 del Ministerio de Obras Públicas;
- q) Ley N°18.695 “Orgánica Constitucional de Municipalidades”;
- r) D.L. N°263/75 sobre Administración Financiera del Estado;
- s) D.F.L. N°458/75 Ley General de Urbanismo y Construcciones;
- t) Ley de Presupuestos del Sector Público del respectivo año.
- u) D.S. N°804/82 reglamentario de la Ley N°18.138, y sus modificaciones;





- v) D.S. N°829 (I) que reglamenta el Programa Mejoramiento de Barrios, y sus modificaciones, en lo que respecta a las características que deben cumplir los proyectos.
- w) Reglamentos de los respectivos servicios públicos, ordenanzas locales, y en general las disposiciones vigentes sobre la materia.
- x) Decreto N°90 Of. 2001 “Norma de emisión para la regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales”, Tabla N°1 Límites Máximos permitidos para la descarga de Residuos Líquidos a Cuerpos de Agua fluvial.
- y) NCh N°1.333 of. 1978 “Requisitos de Agua para Distintos Usos” Tabla N°1 Concentraciones Máximas de Elementos Químicos para Riego.

Los materiales para emplear deberán cumplir con los mínimos establecidos en las normas del Instituto Nacional de Normalización de Chile, respecto a la calidad, método de ejecución y protección o normas similares de otros países cuyas exigencias sean equivalentes o superior a las mencionadas.

El contratista se compromete a cumplir con las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, conforme a lo señalado en el Decreto Ley 20.123 artículo 4. En caso de incumplimiento de esta cláusula, el mandante podrá hacer efectivo el instrumento de Garantía por Fiel Cumplimiento del Contrato y cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores (5% del monto del contrato).

## 55. JURISDICCIÓN APLICABLE

Cualquier dificultad que surja entre las partes, será resuelta, una vez agotadas las gestiones extrajudiciales, Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la Comuna de Litueche, y acuerdan someterse a la jurisdicción de los Tribunales de Justicia de la Comuna de Litueche.

## 56. SUBCONTRATACIÓN

El Contratista podrá utilizar los servicios de Subcontratistas, hasta por un porcentaje máximo de 30%, correspondiente del valor total del contrato. De cualquier manera, el Contratista se mantendrá como responsable de todas las obligaciones contraídas en virtud del contrato, incluyendo aquellas partidas subcontratadas, como, asimismo, el pago de todas las obligaciones para con los obreros, empleados, proveedores u otros que se omitan para el subcontratista.

Todo subcontrato debe ser autorizado previamente por la Unidad Técnica. Para ello el Contratista deberá solicitar por escrito dicha autorización, adjuntando los siguientes antecedentes:

- a) Tipo de servicio, especialidad y obra a subcontratar.
- b) Justificación del Subcontrato.
- c) Identificación del Subcontratista.
- d) Copia del Certificado de Registro correspondiente ó un Informe del Inspector Técnico validando la procedencia del subcontrato.







La Unidad Técnica podrá solicitar otros antecedentes aclaratorios, reservándose en todo caso el derecho de rechazar la subcontratación o al Subcontratista.

El contratista deberá informar la relación contractual con “prestadores de servicios” si los tuviese.

**57. INSTALACIONES FAENA PARA INSPECCIÓN TÉCNICA (ASESORÍA Y UNIDAD TÉCNICA).**

Instalación a la Inspección Técnica: El Contratista deberá proporcionar a la Inspección Técnica las instalaciones necesarias en obra, como oficina, para el desarrollo de sus actividades, que debe considerar lo siguiente:

Una construcción que debe tener una superficie mínima de 12 m<sup>2</sup>, que incluya un baño con Lavatorio y WC, ambos recintos con cerradura individual. La oficina debe contar con calefacción, aire acondicionado, un escritorio con cajonera con llave, 6 sillas, cardex con llave, conexión a Internet, mesa de reunión para 6 personas, pizarra acrílica, enchufes, puntos de luz. La ubicación deberá estar junto a las instalaciones del Contratista. El pago de los servicios requeridos será de cargo del Contratista. Estas instalaciones deben estar disponibles hasta la entrega del certificado de recepción provisional de las obras sin observaciones.

  
**RENÉ ACUÑA ECHEVERRÍA**  
**ALCALDE**  
**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE**

**RAE/CSM/GSB/FHH/ESSBIO**

**LITUECHE, Febrero de 2024.-**





### **FORMULARIO N°1**

#### **CARTA NOTARIAL DE COMPROMISO DE UNION TEMPORAL DE PROVEEDORES**

Los abajo firmantes declaran que han conformado la UNION TEMPORAL DE PROVEEDORES, en conformidad al Decreto N°1410/2014 del Ministerio de Hacienda, en calidad de personas naturales y/o jurídicas, para efectos de participar en la licitación del Proyecto "CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIA, LITUECHE URBANO III ETAPA, CÓDIGO BIP: 30486208-0".

Las personas naturales y/o jurídicas integrantes de esta Unión, son las siguientes:

|                      |  |      |  |
|----------------------|--|------|--|
| Nombre Empresa N° 1: |  |      |  |
| RUT:                 |  |      |  |
| Domicilio:           |  |      |  |
| Representante Legal: |  | Rut: |  |
| Nombre Empresa N° 2: |  |      |  |
| RUT:                 |  |      |  |
| Domicilio:           |  |      |  |
| Representante Legal  |  | Rut: |  |

Los participantes arriba señalados se obligan de manera indivisible y solidaria respecto de todas las obligaciones que surjan para el Proponente con motivo de la Propuesta presentada y del Contrato que a consecuencia de ella se celebre con la Municipalidad de Litueche, en caso de serles adjudicada la licitación.

Al mismo tiempo designan como representante a: \_\_\_\_\_

En señal de compromiso firman:

\_\_\_\_\_  
(Firma: \_\_\_\_\_)

Persona Natural y/o Jurídica  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
(Firma: \_\_\_\_\_)

Persona Natural y/o Jurídica  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
(Firma: \_\_\_\_\_)

Representante Titular Unión Temporal de Proveedores

Notaria: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nota: Adjuntar copia simple de los documentos de constitución legal de cada una de las empresas que integran la Unión, así como copia de los respectivos otorgamientos de poder de las empresas integrantes en favor de sus representantes.



**FORMULARIO Nº2**  
**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**  
**PARA PROYECTOS INDIVIDUALES Y POR ETAPAS**

|                         |                                                |                   |  |
|-------------------------|------------------------------------------------|-------------------|--|
| REGION                  |                                                | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |                                                |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |                                                | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |                                                | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |                                                |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOONENTE  |                                                |                   |  |
| A                       | REGISTRO DEL PROPONENTE:                       |                   |  |
| B                       | NÚMERO REGISTRO DEL PROPONENTE:                |                   |  |
| C                       | NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE: |                   |  |
| D                       | RUT REP. LEGAL:                                |                   |  |
| E                       | DOMICILIO DEL PROPONENTE                       |                   |  |
|                         | CALLE Y NUMERO:                                |                   |  |
|                         | DEPARTAMENTO / OFICINA:                        |                   |  |
|                         | COMUNA:                                        |                   |  |
|                         | CIUDAD:                                        |                   |  |
|                         | PAIS:                                          |                   |  |
|                         | CASILLA:                                       |                   |  |
|                         | E-MAIL:                                        |                   |  |
|                         | TELEFONO:                                      |                   |  |
|                         | FAX:                                           |                   |  |

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**

**FORMULARIO Nº3**  
**DECLARACIÓN JURADA**  
**PARA PROYECTOS INDIVIDUALES Y POR ETAPAS**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

Declaro lo siguiente:

- A. El oferente declara que, por el sólo hecho de participar en la presente licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que contenidas el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las bases de licitación y demás documentos integrantes, en particular, lo siguiente:
1. Haber estudiado todos los antecedentes y verificado la concordancia entre si de los planos, terreno y planos, especificaciones técnicas, y otros documentos que formen parte del proceso de licitación.
  2. Haber visitado el terreno y conocer la topografía y todas las demás características geológicas, hidrológicas y otras que incidan directamente en la ejecución de las obras.
  3. Haber verificado las condiciones de abastecimiento de materiales, disponibilidad de mano de obra y accesibilidad de la zona en que se ejecutará el proyecto.
  4. Conocer y aceptar las condiciones generales del proyecto, las bases de licitación y las aclaraciones que el municipio haya emitido en relación con el proceso de licitación.

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE



B. El oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo con las presentes bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

1. El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de él o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
2. El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquier de sus tipos o formas.
3. El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del presente proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de esta.
4. El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio
5. El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y él o los contratos que de ellos se derivase.
6. El oferente se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estas bases de licitación, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
7. El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.
8. El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que éste o éstos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente licitación, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

C. Finalmente, el oferente declara que:

1. Ninguno de los propietarios, ni quien suscribe, ha sido condenado con sanción de multa de infracción al DFL N°1 del 2005, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.L. N° 211 de 1973, en más de 2 oportunidades dentro de un período de 2 años, salvo que hubieren transcurrido 3 años desde el pago de la última multa impuesta.
2. Ninguno de los propietarios, ni quien suscribe, declara no haber sido condenado como consecuencia de incumplimiento de contrato celebrado con alguna entidad regida por la ley de compras en los últimos dos (2) años.
3. No encontrarse afecto a causales de inhabilidad para contratar con el Estado o sus organismos y no haber sido condenado por prácticas antisindicales e infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores 2 años, requisitos previstos en el artículo 4º de la Ley 19.886.
4. Ninguno de los propietarios, ni quien suscribe, tiene lazos de parentesco con directivos de la municipalidad, de acuerdo con la Ley 19.653 "Sobre Probidad Administrativa"
5. Ninguno de los propietarios, ni quien suscribe, ha concertado ningún tipo de afiliación con alguno de los otros oferentes en la presente Licitación Pública

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

Nota: esta declaración jurada deberá ser firmada en cada hoja.





**FORMULARIO Nº4**  
**CAPITAL EFECTIVO**  
**PARA PROYECTOS INDIVIDUALES Y POR ETAPAS**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

El representante legal y el contador que suscriben, certifican que los datos consignados en el presente documento son verdaderos.

| <u>DESIGNACIÓN</u>                       | <u>MONTOS</u> |
|------------------------------------------|---------------|
| Capital según Certificado Bancario (*)   | \$            |
| Menos 15% de saldo de obras en ejecución | \$            |
| <b>CAPITAL EFECTIVO EN PESOS</b>         | \$            |

(\*) Adjuntar certificado bancario firmado por el Agente del Banco o Representante Legal.

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE, FIRMA Y TIMBRE CONTADOR  
PROPONENTE**

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



**FORMULARIO Nº5**  
**CERTIFICADO O CONSTANCIA DE CAPACIDAD ECONOMICA FINANCIERA**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

EL AGENTE / JEFE DE PLATAFORMA DE LA SUCURSAL DEL BANCO: \_\_\_\_\_  
QUE SUSCRIBE CERTIFICA QUE, LA SOCIEDAD (O DON) \_\_\_\_\_  
ES CLIENTE DE ESTA INSTITUCIÓN Y SU CAPACIDAD ECONÓMICA ACREDITADA POR SUS  
ESTADOS FINANCIEROS ELABORADOS CON FECHA \_\_\_\_\_ SE  
COMPONE POR LOS SIGUIENTES CONCEPTOS Y MONTOS:

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| ACTIVO CIRCULANTE                     | \$        |
| (-) PASIVO CIRCULANTE                 | \$        |
| (+) SALDO DISPONIBLE LÍNEA DE CRÉDITO | \$        |
| <b>TOTAL, CAPACIDAD ECONÓMICA</b>     | <b>\$</b> |

SEGÚN HA PODIDO COMPROBAR ESTA INSTITUCIÓN

**NOMBRE, FIRMA Y TIMBRE  
REPRESENTANTE BANCO**

**FIRMA Y TIMBRE  
REPRESENTANTE LEGAL PROPONENTE**

**NOTA: PARA LA SOCIEDADES LA INFORMACIÓN DEBERÁ ESTAR REFERIDA A ELLA Y NO A SUS REPRESENTANTES.**



**FORMULARIO N° 6**  
**DECLARACION DE CONTRATOS VIGENTES**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

DECLARO QUE A ESTA FECHA NUESTRA EMPRESA MANTIENE CONTRATO(S) VIGENTE(S) POR LAS(S) OBRA(S) QUE INFORMO A CONTINUACION:

NOTA 1: En caso de no poseer obras en ejecución en contrato vigente bastará una declaración en que se deja constancia de esta situación.

**NOTA 2: La omisión y/o error en la entrega de esta información será causal inmediata para declarar fuera de bases a dicho Oferente.**

Nota 3: De presentarse dudas respecto de las obras o contratos declarados se solicitará al oferente complementar la documentación en los términos que establece el numeral 20.1 de las Bases Administrativas Especiales.

NOTA 4: Se deberá incluir, por cada obra o contrato, un formulario denominado Forma N°6.X, donde X es un número natural entre "1" a la cantidad total de obras en ejecución.

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

## Forma N° 6.X

|                            |  |
|----------------------------|--|
| OBRA / CONTRATO            |  |
| MANDANTE                   |  |
| DECRETO DE ADJUDICACIÓN    |  |
| MONTO EN PESOS (\$)        |  |
| FECHA DE INICIO            |  |
| FECHA DE TERMINO           |  |
| PORCENTAJE AVANCE FISICO   |  |
| AVANCE FINANCIERO (\$)     |  |
| SALDO POR FACTURAR         |  |
| Nombre Contacto Mandante   |  |
| Teléfono Contacto Mandante |  |

### EQUIPO DE TRABAJO DE LA OBRA O CONTRATO:

| NOMBRE | PROFESIÓN | CARGO                                  |
|--------|-----------|----------------------------------------|
|        |           | Administrador o Residente del Contrato |
|        |           | Jefe de Obra o Jefe de Terreno         |
|        |           | Jefe de Oficina Técnica                |

NOTA: Deberá ADJUNTAR un Formato tipo por cada contrato vigente.

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE





**FORMULARIO Nº 7**  
**CALCULO DE PATRIMONIO**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

Monto del Capital = \$ \_\_\_\_\_

Monto Utilidades = \$ \_\_\_\_\_

Monto Reservas (detallar):

|                 |    |
|-----------------|----|
| 1.-             | \$ |
| 2.-             | \$ |
| 3.-             | \$ |
| 4.-             | \$ |
| TOTAL, RESERVAS | \$ |

**PATRIMONIO/CAPITAL** = \$ \_\_\_\_\_

**Capital de Patrimonio = (INDICAR MONTO DEL CAPITAL) + (INDICAR MONTO UTILIDADES)**  
**+ (INDICAR MONTO RESERVAS) = \$ \_\_\_\_\_**

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

Ciudad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Nota:** Este Formulario deberá expresarse en pesos chilenos.

**FORMULARIO Nº 8**  
**NÓMINA DE PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO DE LA OBRA**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

| Cargo                            | Nombre | Titulo | Experiencia en Años |
|----------------------------------|--------|--------|---------------------|
| Administrador de Contrato        |        |        |                     |
| Jefe de Terreno                  |        |        |                     |
| Control de calidad               |        |        |                     |
| Experto en Prevención de Riesgos |        |        |                     |
| Topógrafo                        |        |        |                     |
| Otros (Detallar)                 |        |        |                     |
|                                  |        |        |                     |
|                                  |        |        |                     |
|                                  |        |        |                     |

NOTA: Se deberá adjuntar, para cada profesional, su CV con los certificados de experiencia, el Certificado de Título y otros certificados que correspondan.

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**



## FORMULARIO Nº9 MANO DE OBRA A CONTRATAR

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

| Trabajadores/Mes         | LOCAL (x OMIL) |     | OTRA |     | TOTAL |     |
|--------------------------|----------------|-----|------|-----|-------|-----|
| MO G. Generales Directos | Cant           | (%) | Cant | (%) | Cant  | (%) |
| Calificada               |                |     |      |     |       |     |
| Semi Calificada          |                |     |      |     |       |     |
| No Calificada            |                |     |      |     |       |     |
| MO Directa               | Cant           | (%) | Cant | (%) | Cant  | (%) |
| Calificada               |                |     |      |     |       |     |
| Semi Calificada          |                |     |      |     |       |     |
| No Calificada            |                |     |      |     |       |     |
| TOTAL                    |                |     |      |     |       |     |

Nota 1: El cuadro corresponde a los trabajadores/mes de toda la obra

Nota 2: MO: Mano de Obra. **Calificada:** Profesionales con título técnico o universitario. **Semi calificada:** Trabajadores sin título, pero con demostrada experiencia (Capataces, Operadores de maquinaria, trazadores, maestros de 1ra, bodeguero, etc.). **No calificada:** Trabajadores sin expertis (jornales, ayudantes, maestros de 2da, etc.).

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**

NOTA: AL PRESENTE FORMATO DEBERÁ ADJUNTARSE UN DETALLE DE AVANCE MENSUAL DE USO DE TRABAJADORES/MES DE ACURDO A LA SIGUIENTE GRAFICA

**FORMATO Nº 9.1**  
**CURVA MANO DE OBRA A CONTRATAR MES**

| Trabajadores/Mes                | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>MO G. Generales Directos</b> |       |       |       |       |       |       |
| Calificada                      |       |       |       |       |       |       |
| Semi Calificada                 |       |       |       |       |       |       |
| No Calificada                   |       |       |       |       |       |       |
| <b>MO Directa</b>               |       |       |       |       |       |       |
| Calificada                      |       |       |       |       |       |       |
| Semi Calificada                 |       |       |       |       |       |       |
| No Calificada                   |       |       |       |       |       |       |
| <b>TOTAL</b>                    |       |       |       |       |       |       |

| Trabajadores/Mes                | Mes 7 | Mes 8 | Mes 9 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 |
|---------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| <b>MO G. Generales Directos</b> |       |       |       |        |        |        |
| Calificada                      |       |       |       |        |        |        |
| Semi Calificada                 |       |       |       |        |        |        |
| No Calificada                   |       |       |       |        |        |        |
| <b>MO Directa</b>               |       |       |       |        |        |        |
| Calificada                      |       |       |       |        |        |        |
| Semi Calificada                 |       |       |       |        |        |        |
| No Calificada                   |       |       |       |        |        |        |
| <b>TOTAL</b>                    |       |       |       |        |        |        |

| Trabajadores/Mes                | Mes 13 | Mes 14 | Mes 15 | Mes 16 | Mes 17 | Mes 18 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>MO G. Generales Directos</b> |        |        |        |        |        |        |
| Calificada                      |        |        |        |        |        |        |
| Semi Calificada                 |        |        |        |        |        |        |
| No Calificada                   |        |        |        |        |        |        |
| <b>MO Directa</b>               |        |        |        |        |        |        |
| Calificada                      |        |        |        |        |        |        |
| Semi Calificada                 |        |        |        |        |        |        |
| No Calificada                   |        |        |        |        |        |        |
| <b>TOTAL</b>                    |        |        |        |        |        |        |





| Trabajadores/Mes                | Mes 19 | Mes 20 | Mes 21 | Mes 22 | Mes 23 | Mes 24 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>MO G. Generales Directos</b> |        |        |        |        |        |        |
| Calificada                      |        |        |        |        |        |        |
| Semi Calificada                 |        |        |        |        |        |        |
| No Calificada                   |        |        |        |        |        |        |
| <b>MO Directa</b>               |        |        |        |        |        |        |
| Calificada                      |        |        |        |        |        |        |
| Semi Calificada                 |        |        |        |        |        |        |
| No Calificada                   |        |        |        |        |        |        |
| <b>TOTAL</b>                    |        |        |        |        |        |        |

| Trabajadores/Mes                | Mes 25 | Mes 26 | Mes 27 | Mes 28 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| <b>MO G. Generales Directos</b> |        |        |        |        |
| Calificada                      |        |        |        |        |
| Semi Calificada                 |        |        |        |        |
| No Calificada                   |        |        |        |        |
| <b>MO Directa</b>               |        |        |        |        |
| Calificada                      |        |        |        |        |
| Semi Calificada                 |        |        |        |        |
| No Calificada                   |        |        |        |        |
| <b>TOTAL</b>                    |        |        |        |        |

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**



|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| RUT DEL PROPOPONENTE    |  |                   |  |

[illegible]

NOTA 3: Se aceptará el usos del programa microsoft Project.

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

CONSTRUCCIÓN CAJETAS SANITARIA, LITUECHE URBANO III ETAPA, CÓDIGO BIP: 30486208-0



**FORMULARIO Nº11**  
**LISTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS DE LA OBRA**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

| EQUIPO O MAQUINARIA | MARCA | MODELO | AÑO | Condición |
|---------------------|-------|--------|-----|-----------|
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |
|                     |       |        |     |           |

Indicar sólo los equipos y maquinaria principales. En columna "Condición" se debe señalar si es una maquinaria propia o arrendada.

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**

**FORMATO N°12**  
**DOCUMENTOS Y MEDIDAS DE GESTION Y CONTROL DE OBRAS**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

Este documento deberá tener las paginas necesarias que considere el oferente para describir su metodología de trabajo y las medidas de gestión y control de las obras

**A) Metodología Constructiva**

El oferente deberá desarrollar una Metodología Constructiva de trabajo en donde se detalle las principales actividades, las cuales, además, deben mostrar concordancia con la Carta Gantt y los recursos de Mano de Obra y Maquinaria presentados en la oferta. Esta metodología es parte de la evaluación de la oferta.

Se deberá considerar:

- Calidad de los Materiales (Ensayo y Certificación)
- Calidad de las Obras (ensayos y certificación)
- Protocolos (gestión del Profesional PAC)
- Limpieza de las áreas de trabajo y accesos peatonales y vehiculares.

Nota: Se debe considerar a lo menos la construcción y pruebas de colectores, construcción y puesta en marcha de la PEAS, construcción, puesta en marcha, marcha blanca y operación garantizada de la PTAS, retiro de lodos y aguas servidas de la laguna, pavimentos.

**B) Participación Ciudadana**

Se deberá presentar un plan de trabajo asociado con medidas de contingencia que se dispondrán para minimizar el impacto en la ciudadanía producto de la ejecución de las Obras. Incluir el apoyo en la Reuniones de participación ciudadana, encuestas de satisfacción, resolución de reclamos, etc.





### **C) Prevención de Riesgos**

El oferente deberá dar cabal cumplimiento a las normas de seguridad del personal en la obra y sus instalaciones, así como con lo establecido en el DS594 y control de medidas de Prevención COVID-19.

**Especificar en cada una de las partidas consultadas:**

#### **C.1.- Del Personal:**

- 1.- Elementos de Seguridad de Personales
- 2.- Elementos de Seguridad en las Faenas
- 3.- Coberturas de Instituciones de Seguridad (Ej. Mutual de Seguridad, ACHS)
- 4.- Protocolos COVID19

#### **C.2.- De la Obra:**

- 1.- Dependencias del Personal:
- 2.- Instalación de Faenas (Identificar Recintos)
- 3.- Medidas de Seguridad de la Obra:
- 4.- Control de Accesos:
- 5.- Disposición de Materiales de Desechos:

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**

**FORMULARIO Nº13.1**  
**EXPERIENCIA DE LA EMPRESA**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

| EXPERIENCIA EN CONSTRUCCIÓN DE COLECTORES DE AS Y PAVIMENTACIÓN |                |                        |                       |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|------------------------|-----------------------|
| Obra                                                            | Certificado N° | Colectores A.S.<br>(m) | Pavimentación<br>(m2) |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
|                                                                 |                |                        |                       |
| TOTAL EXPERIENCIA                                               |                |                        |                       |

NOTAS: Sólo será válida la experiencia de obras y contratos a partir del año 2011 en adelante. El Oferente deberá adjuntar al presente formulario los certificados emitidos por los mandantes de las obras declaradas y que le aportan la experiencia solicitada.

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE



## FORMULARIO Nº13.2

### EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

| EXPERIENCIA EN CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AS LODOS ACTIVADOS |                |                                                             |                                                  |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Obra                                                                        | Certificado N° | Costos de Operación y mantención al primer año de Operación | Q Máximo horario (l/s) al horizonte de previsión | Población 20 años Horizonte de previsión |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |
|                                                                             |                |                                                             |                                                  |                                          |

NOTAS: Sólo será válida la experiencia de obras y contratos a partir del año 2011 en adelante. El Oferente deberá adjuntar al presente formulario los certificados emitidos por los mandantes de las obras declaradas y que le aportan la experiencia solicitada.

---

FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE



GOBIERNO REGIONAL DE O'HIGGINS

PROGRAMA SANEAMIENTO SANITARIO  
PROVISIÓN F.N.D.R. - P.S.S.

FORMATO N° 14 PRESUPUESTO OFICIAL

INFRAESTRUCTURA SANITARIA (CASETAS) + ALCANTARILLADO DE AGUAS SERVIDAS + OBRAS COMPLEMENTARIAS (PEAS + PTAS)

REGIÓN: DE O'HIGGINS

COMUNA: P LITUECHE

FECHA:

02-02-2024

NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCION CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA

NÚMERO DE SOLUCIONES:  
NÚMERO DE MEJORAMIENTOS

5,0

32,0

CÓDIGO DEL PROYECTO: 30486208-0

| ITEM            | DESIGNACIÓN                                                                          | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO (\$) |       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|-------|
|                 |                                                                                      |        |          | UNITARIO    | TOTAL |
| 1.              | INSTALACIÓN DE FAENAS                                                                |        |          |             |       |
| 1.1             | Instalaciones de faena y Servicios Provisorios (Hasta Recepción Provisional de Obra) | mes    | 16,0     | \$          | -     |
| 1.2             | Instalaciones de faena y Servicios Provisorios (Operación Garantizada)               | mes    | 12,0     | \$          | -     |
| 1.3             | Letrero indicador de la obra                                                         | N°     | 2,0      | \$          | -     |
| SUBTOTAL ITEM 1 |                                                                                      |        |          |             | \$ -  |
| 2.              | OBRA DE CONSTRUCCION DE LOTES CON SERVICIO                                           |        |          |             |       |
| 2.1.            | OBRA GRUESA                                                                          |        |          |             |       |
| 2.1.1           | Despeje y Escarpe                                                                    | m2     | 63,7     | \$          | -     |
| 2.1.2           | Replanteo, Trazado y Niveles                                                         | ml     | 73,8     | \$          | -     |
| 2.1.3           | Excavaciones                                                                         | m3     | 15,2     | \$          | -     |
| 2.1.4           | Extracción de Escombros y Excedentes (30% Esponjamiento)                             | m3     | 1,4      | \$          | -     |
| 2.1.5           | Emplantillado Horm. 42,5 Kg/cem/m3 e=5 cm                                            | m3     | 0,8      | \$          | -     |
| 2.1.6           | Cimientos Hormigón H-15 con 20% bolón Desplazador                                    | m3     | 8,7      | \$          | -     |
| 2.1.7           | Sobrecimientos                                                                       |        |          |             |       |
| 2.1.7.1         | Hormigón 255 kg/c/m3 (H-25)                                                          | m3     | 3,3      | \$          | -     |
| 2.1.7.2         | Moldaje Madera                                                                       | m2     | 28,6     | \$          | -     |
| 2.1.7.3         | Enfierradura A63-42H                                                                 | kg     | 259,0    | \$          | -     |
| 2.1.8           | Pavimentos (Radier)                                                                  |        |          |             |       |
| 2.1.8.1         | Terreno Apisonado, Mat. Seleccionado espesor 12 cm.                                  | m2     | 48,4     | \$          | -     |
| 2.1.8.2         | Cama de ripio, espesor 10 cm.                                                        | m2     | 48,4     | \$          | -     |
| 2.1.8.3         | Lamina Polietileno e=0,2 mm                                                          | m2     | 48,4     | \$          | -     |
| 2.1.8.4         | Hormigón H-20 de Radier (incluye acceso y rampa) e=8cm                               | m3     | 4,6      | \$          | -     |
| 2.1.9           | Muros de Albañilería                                                                 |        |          |             |       |
| 2.1.9.1         | Albañilería Armada                                                                   | m2     | 93,4     | \$          | -     |
| 2.1.9.2         | Escalerillas tipo Acma AT56-50H Fe 4,2, cada 4 hileras                               | m      | 163,8    | \$          | -     |
| 2.1.9.3         | Tensores Fe 10 mm                                                                    | kg     | 114,5    | \$          | -     |
| 2.1.10          | Tabiquería                                                                           |        |          |             |       |
| 2.1.10.1        | Estructura Metalcon tabiquería exterior                                              | m2     | 76,8     | \$          | -     |
| 2.1.10.2        | Lana Mineral fisitem                                                                 | m2     | 53,6     | \$          | -     |
| 2.1.10.3        | Placas OSB 15 mm                                                                     | m2     | 53,6     | \$          | -     |
| 2.1.10.4        | Siding Fibrocemento                                                                  | m2     | 53,6     | \$          | -     |
| 2.1.10.5        | Volcanita RH 15 mm                                                                   | m2     | 37,0     | \$          | -     |
| 2.1.10.6        | Plancha de Fibrocemento                                                              | m2     | 16,0     | \$          | -     |
| 2.1.10.7        | Estructura Metalcon tabiquería Interior                                              | m2     | 5,3      | \$          | -     |
| 2.1.10.8        | Lana Mineral fisitem                                                                 | m2     | 5,3      | \$          | -     |
| 2.1.10.9        | Volcanita RH 15 mm                                                                   | m2     | 5,3      | \$          | -     |
| 2.1.10.10       | Plancha de Fibrocemento                                                              | m2     | 5,3      | \$          | -     |
| 2.1.10.11       | Viga VM 1 de Acero Perfil 100/100/3                                                  | m      | 31,5     | \$          | -     |
| 2.1.10.12       | Inserto corto ala Cadena                                                             | un     | 10,0     | \$          | -     |
| 2.1.10.13       | Inserto Largo desde la Cadena                                                        | un     | 10,0     | \$          | -     |
| 2.1.10.14       | Pilar PM1 de acero Perfil 100/100/3                                                  | m      | 64,5     | \$          | -     |
| 2.1.10.15       | Inserto a Piso (Cimiento)                                                            | un     | 21,0     | \$          | -     |
| 2.1.11          | Cadena de Hormigón                                                                   |        |          |             |       |
| 2.1.11.1        | Hormigón H-25                                                                        | m3     | 1,1      | \$          | -     |
| 2.1.11.2        | Moldaje                                                                              | m2     | 16,4     | \$          | -     |
| 2.1.11.3        | Enfierradura A63-42H                                                                 | kg     | 113,0    | \$          | -     |
| 2.2.            | TECHUMBRE                                                                            |        |          |             |       |
| 2.2.1           | Estructuras de Cerchas Metalcon                                                      | un     | 28,0     | \$          | -     |
| 2.2.2           | Cubierta Zinc V0,35x2000 Eco Recub                                                   | m2     | 54,8     | \$          | -     |
| 2.2.3           | Coronamiento PL Galv. Pintada color grafito                                          | m2     | 3,3      | \$          | -     |
| 2.2.4           | Canales Galv. de Aguas Lluvias                                                       | ml     | 15,7     | \$          | -     |
| 2.2.5           | Ducto Interior Bajada Aguas Lluvia                                                   | m      | 14,5     | \$          | -     |
| 2.2.6           | Dren Aguas Lluvia                                                                    | un     | 5,0      | \$          | -     |
| 2.2.7           | Aleros de Madera 1x5"                                                                | ml     | 31,5     | \$          | -     |
| 2.2.8           | Frontones Madera 1x4"                                                                | m2     | 24,4     | \$          | -     |
| 2.2.9           | Celosía madera 1x2" Cepillada                                                        | m2     | 3,6      | \$          | -     |
| 2.2.10          | Aislación Térmica lana mineral fisitem                                               | m2     | 54,7     | \$          | -     |
| 2.2.11          | Cielo Volcanita RH 15 mm.                                                            | m2     | 34,0     | \$          | -     |
| 2.2.12          | Cielo Exterior Placa fibrocemento                                                    | m2     | 19,4     | \$          | -     |
| 2.3.            | TERMINACIONES                                                                        |        |          |             |       |
| 2.3.1           | Estucos                                                                              | m2     | 186,7    | \$          | -     |
| 2.3.2           | Puertas 80x200 cm (Incluye marco y quincallería)                                     | un     | 5,0      | \$          | -     |
| 2.3.3           | Puerta 90x200 cm Baño Universal (Incl. Marco y quincallería)                         | un     | 1,0      | \$          | -     |
| 2.3.4           | Puertas recinto termo eléctrico (incluye marco y quincallería)                       | un     | 2,0      | \$          | -     |
| 2.3.5           | Terminación de Piso Interior – Revestimiento Porcelanato                             | m2     | 32,5     | \$          | -     |
| 2.3.6           | Terminación de Piso Exterior                                                         | m2     | 17,1     | \$          | -     |
| 2.3.7           | Terminación de Muro – Revestimiento cerámico                                         | m2     | 32,9     | \$          | -     |
| 2.3.8           | Ventana 01 de 1,0x1,2 (incluye VDH y Marco)                                          | un     | 4,0      | \$          | -     |
| 2.3.9           | Ventana 02 de 0,6x1,55 (incluye VDH y Marco)                                         | un     | 1,0      | \$          | -     |
| 2.3.10          | Ventana 03 de 0,6x2,68 (incluye VDH y Marco)                                         | un     | 1,0      | \$          | -     |
| 2.3.11          | Ventana 04 de 0,6x2,53 Baño Universal (Incluye VDH y Marco)                          | un     | 4,0      | \$          | -     |
| 2.3.12          | Ventana 05 de 0,6x1,27 (incluye VDH y Marco)                                         | un     | -        | \$          | -     |



|           |                                                                                               |           |            |    |   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|----|---|
| 2.3.7     | <b>Pinturas</b>                                                                               |           |            |    |   |
| 2.3.7.1   | Exterior                                                                                      | m2        | 170,1      | \$ | - |
| 2.3.7.2   | Interior                                                                                      | m2        | 86,0       | \$ | - |
| 2.3.7.3   | Barniz de Poliuretano                                                                         | m2        | 102,7      | \$ | - |
| 2.3.7.4   | Anticorrosivo                                                                                 | kg        | 983,9      | \$ | - |
|           |                                                                                               |           |            |    |   |
|           | <b>SUBTOTAL ITEM 2</b>                                                                        |           |            | \$ | - |
|           | <b>3. INSTALACIONES DOMICILIARIAS DE LOTES CON SERVICIO</b>                                   |           |            |    |   |
|           | <b>3.1 Artefactos</b>                                                                         |           |            |    |   |
| 3.1.1     | Lavamanos                                                                                     | un        | 4,0        | \$ | - |
| 3.1.2     | Lavamanos Baño Universal                                                                      | un        | 1,0        | \$ | - |
| 3.1.3     | Receptáculo de ducha                                                                          | un        | 4,0        | \$ | - |
| 3.1.4     | Receptáculo de ducha baño universal (porcelanato)                                             | m2        | 1,0        | \$ | - |
| 3.1.5     | Inodoro                                                                                       | un        | 5,0        | \$ | - |
| 3.1.6     | Lavaplatos                                                                                    | un        | 4,0        | \$ | - |
| 3.1.7     | Lavadero (Incl. Losa)                                                                         | un        | 4,0        | \$ | - |
| 3.1.8     | Mueble Incorporado (para lavaplatos)                                                          | un        | 4,0        | \$ | - |
| 3.1.9     | Termo Eléctrico 155 lt                                                                        | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.1.10    | Termo Eléctrico 45 lt                                                                         | un        | 3,0        | \$ | - |
|           | <b>3.2 Accesorios</b>                                                                         |           |            |    |   |
| 3.2.1     | Porta rollo papel higiénico                                                                   | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.2     | Barra Cortina Ac. Cromado (Incl. soporte, ganchos, cortina PVC)                               | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.3     | Jabonera en receptáculo de ducha                                                              | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.4     | Gancho para toalla (Costado exterior receptáculo ducha)                                       | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.5     | Gancho para toalla (Costado Lavamanos)                                                        | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.6     | Repisa de vidrio (sobre lavamanos)                                                            | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.7     | Espejo frente lavamanos 80x80 cm.                                                             | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.2.8     | Porta lavalozas                                                                               | un        | 4,0        | \$ | - |
| 3.2.9     | Barra de Seguridad abatible                                                                   | un        | 1,0        | \$ | - |
|           | <b>3.3 Instalaciones Eléctricas</b>                                                           |           |            |    |   |
| 3.3.1     | Empalme (Nuevo, solo para caseta)                                                             | un        | -          | \$ | - |
| 3.3.2     | Empalme (Derivación empalme a caseta TFA)                                                     | un        | 5,0        | \$ | - |
| 3.3.3     | Centros de Luz Interior                                                                       | un        | 10,0       | \$ | - |
| 3.3.4     | Centros de luz Exterior (Incluye foco para intemperie)                                        | un        | 6,0        | \$ | - |
| 3.3.5     | Centros de Interruptores                                                                      | un        | 11,0       | \$ | - |
| 3.3.6     | Centros de Enchufes (doble)                                                                   | un        | 19,0       | \$ | - |
| 3.3.7     | Tablero de Alumbrado Interior                                                                 | un        | 5,0        | \$ | - |
| 3.3.8     | Barra Cadwell a Tierra                                                                        | un        | 5,0        | \$ | - |
|           | <b>3.4 Instalaciones Sanitarias</b>                                                           |           |            |    |   |
| 3.4.1     | Arranque de Agua Potable (Nuevo)                                                              | un        | 5,0        | \$ | - |
| 3.4.2     | Extensión exterior de Agua Potable a Caseta; CU 3/4"                                          | m         | 50,0       | \$ | - |
| 3.4.3     | Red Interior de AP Fría; Cu 1/2"                                                              | m         | 40,0       | \$ | - |
| 3.4.4     | Red Interior de AP Caliente; Cu 1/2" con aislante                                             | m         | 30,0       | \$ | - |
| 3.4.5     | Unión Domiciliaria (Incluye última Cámara DN800)                                              | un        | 5,0        | \$ | - |
| 3.4.6     | Colector Domiciliario (UD a Cámara Caseta) PVC 110 i=3% Mín.                                  | m         | 60,0       | \$ | - |
| 3.4.7     | Cámaras Domiciliarias DN600                                                                   | un        | 10,0       | \$ | - |
| 3.4.8     | Colector Interior de AS (DN50-63-75-110)                                                      | m         | 45,0       | \$ | - |
| 3.4.9     | Ventilación Caseta PVC 110 (Incl. Fijaciones)                                                 | m         | 6,0        | \$ | - |
|           | <b>3.5 MEJORAMIENTOS (SI 2)</b>                                                               |           |            |    |   |
| 3.5.1     | Mejoramientos de Baño                                                                         | un        | 13,0       | \$ | - |
| 3.5.2     | Mejoramientos de Cocina                                                                       | un        | 2,0        | \$ | - |
| 3.5.3     | Mejoramientos de baño y Cocina                                                                | un        | 17,0       | \$ | - |
|           | <b>3.6 UNIONES DOMICILIARIAS E INTERCONEXIONES INTERIORES (SI 3)</b>                          |           |            |    |   |
|           | <b>3.6.1 Alcantarillado domiciliario</b>                                                      |           |            |    |   |
|           | <b>3.6.1.1 Uniones Domiciliarias</b>                                                          |           |            |    |   |
| 3.6.1.1.1 | UD a Colector Proyectado (Incluye cámara domiciliaria)                                        | Nº        | 82,0       | \$ | - |
| 3.6.1.1.2 | UD a Colector Existente (Incl. Sitios Eriazos) con cámara domiciliaria (sin Rotura pavimento) | Nº        | 3,0        | \$ | - |
| 3.6.1.1.3 | UD a Colector Existente (Incl. sitios Eriazos) con cámara domiciliaria (con Rotura pavimento) | Nº        | 1,0        | \$ | - |
| 3.6.1.1.4 | Reconexión de UD a Colector Proyectado                                                        | Nº        | 34,0       | \$ | - |
|           | <b>3.6.1.2 Conexión Interior de AS (SI 3)</b>                                                 |           |            |    |   |
| 3.6.1.2.1 | interconexión Interior de AS                                                                  | Nº        | 43,0       | \$ | - |
|           | <b>3.7 SOLUCIONES PARTICULARES (Nº SOLUCIONES)</b>                                            | <b>Nº</b> | <b>2,0</b> |    |   |
|           | <b>3.7.1 Movimiento de Tierra</b>                                                             |           |            |    |   |
| 3.7.1.1   | Excavación en Zanja 0-2 m                                                                     | m3        | 75,6       | \$ | - |
| 3.7.1.2   | Cama de arena                                                                                 | m3        | 5,6        | \$ | - |
| 3.7.1.3   | Relleno seleccionado (laterales e Inicial)                                                    | m3        | 19,6       | \$ | - |
| 3.7.1.4   | Relleno de excavaciones                                                                       | m3        | 50,4       | \$ | - |
| 3.7.1.5   | Retiro de excedentes                                                                          | m3        | 32,8       | \$ | - |

|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------|----------|
| <b>3.7.2</b>     | <b>Sum., Transporte, Instalación y Pruebas; Tuberías, Equipos y Piezas Especiales</b> |     |       |           |          |
| 3.7.2.1          | PVC U-PN10 D=50 mm (impulsión)                                                        | ML  | 112,0 | \$        | -        |
| 3.7.2.2          | Piezas especiales                                                                     | GL  | 2,0   | \$        | -        |
| 3.7.2.3          | Bomba Lowara (Incluye la Instalación Electromecánica)                                 | un  | 2,0   | \$        | -        |
| 3.7.2.4          | Sistema eléctrico                                                                     | Gl  | 2,0   | \$        | -        |
| 3.7.2.5          | Canastillo                                                                            | un  | 2,0   | \$        | -        |
| <b>3.7.3</b>     | <b>Otros Varias</b>                                                                   |     |       |           |          |
| 3.7.3.1          | Cámara solución individual (Incluye tapas y escalines)                                | un  | 2,0   | \$        | -        |
| 3.7.3.2          | Rotura y Conexión cámara Existente                                                    | un  | 2,0   | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
|                  | <b>SUBTOTAL ITEM 3</b>                                                                |     |       | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>4.</b>        | <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOTES CON SERVICIOS</b>                                   |     |       |           |          |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| 4.1              | Movimientos de Cierros                                                                | m   | 180,0 | \$        | -        |
| 4.2              | Relleno y sellados de pozos negros                                                    | Nº  | 1,0   | \$        | -        |
| 4.3              | Eliminación de Fosa Plástica                                                          | Nº  | 9,0   | \$        | -        |
| 4.4              | Eliminación de Fosa In-situ                                                           | Nº  | 11,0  | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
|                  | <b>SUBTOTAL ITEM 4</b>                                                                |     |       | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>5.</b>        | <b>OBRAS DE URBANIZACIÓN DEL CONJUNTO</b>                                             |     |       |           |          |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.1</b>       | <b>AGUA POTABLE (LISTADO DE BENEFICIARIOS)</b>                                        |     |       |           |          |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.1.1</b>     | <b>RECONEXIÓN DE ARRANQUES</b>                                                        |     |       |           |          |
| 5.2.1.1          | Arranque domiciliario de Agua potable (ADAP) hasta MAP con Nicho (1/2")               | Nº  | 7,0   | \$        | -        |
| 5.2.1.2          | Normalización Arranques AP Villa Los Forjadores (reconexión)                          | Nº  | 45,0  | \$        | -        |
| 5.2.1.3          | Normalización de Arranques en cruce con UD y Colector (Machón)                        | Nº  | 80,00 | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2</b>       | <b>EXTENSIÓN RED DE AGUA POTABLE PASAJE EL CARMEN (FAMILIA CARREÑO)</b>               |     |       |           |          |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.1</b>     | <b>Movimientos de Tierra</b>                                                          |     |       |           |          |
| 5.2.1.1          | Excavación en zanja 0-2 m                                                             | m3  | 114,2 | \$        | -        |
| 5.2.1.2          | Preparación y Colocación Cama de apoyo                                                | m3  | 8,3   | \$        | -        |
| 5.2.1.3          | Relleno Lateral e inicial (30 cm sobre clave)                                         | m3  | 31,1  | \$        | -        |
| 5.2.1.4          | Relleno Intermedio y final                                                            | m3  | 74,8  | \$        | -        |
| 5.2.1.5          | Retiro y transporte de excedentes                                                     | m3  | 51,2  | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.2</b>     | <b>Suministro de Cañerías y Piezas Especiales</b>                                     |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.1</b>   | <b>Suministro de Cañerías</b>                                                         |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.1.1</b> | <b>a) Cañerías de PVC U PN10</b>                                                      |     |       |           |          |
| 5.2.2.1.1.1      | D = 75 mm                                                                             | m   | 126,0 | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.1.2</b> | <b>b) Cañerías de Acero</b>                                                           |     |       |           |          |
| 5.2.2.1.2.1      | Acero Schedule 40 D=3"                                                                | m   | 6,0   | \$        | -        |
| 5.2.2.1.2.2      | Acero Schedule 40 D=6" (encamisado)                                                   | m   | 12,0  | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.3</b>   | <b>Suministro de Piezas Especiales sin Mecanismo</b>                                  |     |       |           |          |
| 5.2.2.3.1        | Piezas Especiales de PVC                                                              | Kg  | 1,6   | \$        | -        |
| 5.2.2.3.2        | Piezas Especiales de Acero                                                            | Kg  | 14,8  | \$        | -        |
| 5.2.2.3.3        | Piezas Especiales de Fe. Fundido                                                      | Kg  | 75,0  | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.4</b>   | <b>Suministro, colocación y montaje de Piezas Especiales con Mecanismo</b>            |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.4.1</b> | <b>a) Unión desmontable Auto bloqueante BB PN16</b>                                   |     |       |           |          |
| 5.2.2.4.1.1      | D= 80 mm                                                                              | Nº  | 1,0   | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.2.4.2</b> | <b>b) Válvula de Compuerta (suministro y montaje)</b>                                 |     |       |           |          |
| 5.2.2.4.1.2      | D=80 mm                                                                               | Nº  | 1,0   | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.3</b>     | <b>Transporte de Materiales a Obra</b>                                                |     |       |           |          |
| 5.2.3.1          | Transporte de materiales                                                              | Ton | 0,68  | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.4</b>     | <b>Transporte Interno, Colocación y Prueba de Cañerías y Piezas Especiales</b>        |     |       |           |          |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.4.1</b>   | <b>Cañerías</b>                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.4.1.1</b> | <b>a) Cañerías de PVC U PN10</b>                                                      |     |       |           |          |
| 5.2.4.1.1.1      | D = 75 mm                                                                             | m   | 123,0 | \$        | -        |
|                  |                                                                                       |     |       |           |          |
| <b>5.2.4.1.2</b> | <b>b) Cañerías de Acero Galvanizado</b>                                               |     |       |           |          |
| 5.2.4.1.2.1      | Acero Schedule 40 D=3"                                                                | m   | 2,0   | \$        | -        |
| 5.2.4.1.2.2      | Acero Schedule 40 D=6" (encamisado)                                                   | m   | 9,0   | \$        | -        |

|                          |                                                                   |    |       |           |          |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------|----------|
| <b>5.2.4.2</b>           | <b>Confección de Junturas</b>                                     |    |       |           |          |
| <b>5.2.4.2.1</b>         | <b>Brida</b>                                                      |    |       |           |          |
| 5.2.4.2.1.1              | D=150 mm                                                          | Nº | 2,0   | \$        | -        |
| 5.2.4.2.1.2              | D = 80 mm                                                         | Nº | 9,0   | \$        | -        |
| <b>5.2.4.2.2</b>         | <b>Anger</b>                                                      |    |       |           |          |
| 5.2.4.2.2.1              | D = 160 mm                                                        | Nº | 6,0   | \$        | -        |
| 5.2.4.2.2.2              | D = 75 mm                                                         | Nº | 6,0   | \$        | -        |
| <b>5.2.4.2.3</b>         | <b>Soldar</b>                                                     |    |       |           |          |
| 5.2.4.2.3.1              | D=75mm                                                            | Nº | 4,0   | \$        | -        |
| <b>5.2.5</b>             | <b>Obras de Hormigón</b>                                          |    |       |           |          |
| 5.2.5.1                  | Cámara Tipo Hae-2, L=1,0m                                         | Nº | 1,0   | \$        | -        |
| <b>5.2.5.2</b>           | <b>Machones de anclaje y apoyo</b>                                |    |       |           |          |
| 5.2.5.2.1                | Machones de Hormigón                                              | Nº | 4,0   | \$        | -        |
| <b>5.2.6</b>             | <b>Obras Anexas</b>                                               |    |       |           |          |
| <b>5.2.6.1</b>           | <b>Obras de cruce bajo calzada</b>                                |    |       |           |          |
| 5.2.6.1.1                | Cruce acero hincado D=150mm (Calle Obispo Larraín)                | m  | 9,0   | \$        | -        |
| <b>5.2.6.2</b>           | <b>Rotura y reposición de pavimentos</b>                          |    |       |           |          |
| 5.2.6.2.1                | Rotura y reposición de acera de hormigón                          | m2 | 10,0  | \$        | -        |
| <b>5.2.6.3</b>           | <b>Rotura y reposición de aguas lluvias</b>                       |    |       |           |          |
| 5.2.6.3.1                | Rotura y reposición de aguas lluvias existente                    | Gl | 1,0   | \$        | -        |
| <b>SUBTOTAL ITEM 5.2</b> |                                                                   |    |       | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>5.3</b>               | <b>ALCANTARILLADO DE AGUAS SERVIDAS</b>                           |    |       |           |          |
| <b>5.3.1</b>             | <b>COLECTOR PASAJE LOS PINOS</b>                                  |    |       |           |          |
| (A)                      | MOVIMIENTO DE TIERRA                                              |    |       |           |          |
| 5.3.1.1                  | Replanteo del trazado                                             | m  | 221,0 | \$        | -        |
| 5.3.1.2                  | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 327,0 | \$        | -        |
| 5.3.1.3                  | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 100,9 | \$        | -        |
| 5.3.1.4                  | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.5                  | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 17,7  | \$        | -        |
| 5.3.1.6                  | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 88,4  | \$        | -        |
| 5.3.1.7                  | Relleno Intermedio                                                | m3 | 136,2 | \$        | -        |
| 5.3.1.8                  | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.9                  | Retiro de excedentes                                              | m3 | 338,1 | \$        | -        |
| (B)                      | SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERÍAS          |    |       |           |          |
| 5.3.1.10                 | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 221,0 | \$        | -        |
| 5.3.1.11                 | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.12                 | Tubería PVC SN8, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$        | -        |
| (C)                      | OBRAS DE HORMIGON                                                 |    |       |           |          |
| 5.3.1.13                 | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$        | -        |
| 5.3.1.14                 | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.15                 | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$        | -        |
| 5.3.1.16                 | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.17                 | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.18                 | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | 1,0   | \$        | -        |
| 5.3.1.19                 | Tapa de calzada                                                   | Nº | 3,0   | \$        | -        |
| 5.3.1.20                 | Suministro de escalines                                           | Nº | 24,0  | \$        | -        |
| 5.3.1.21                 | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.22                 | Empalme a Cl existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$        | -        |
| 5.3.1.23                 | Refuerzo de Hormigón H-15                                         | M3 | 1,1   | \$        | -        |
| (D)                      | ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS                                 |    |       |           |          |
|                          | Calzada de asfalto                                                |    |       |           |          |
| 5.3.1.24                 | Demolición de calzada y transporte a botadero                     | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.25                 | Excavación en corte y transporte a botadero                       | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.26                 | Suministro y colocación sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.27                 | Suministro y colocación base granular 100%                        | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.28                 | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.29                 | Binder Asfáltico                                                  | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.30                 | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.31                 | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.32                 | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.33                 | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.34                 | Extracción de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.35                 | Reposición de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.36                 | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.37                 | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.38                 | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.39                 | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$        | -        |
| 5.3.1.40                 | Baden                                                             | m2 | -     | \$        | -        |
|                          | Calzada de Tierra                                                 |    |       |           |          |
| 5.3.1.41                 | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 111,4 | \$        | -        |
| 5.3.1.42                 | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 37,1  | \$        | -        |
| 5.3.1.43                 | base CBR 100%                                                     | m3 | 37,1  | \$        | -        |
| <b>5.3.2</b>             | <b>PASAJE; EL BOSQUE SUR/ LOS ALERCES</b>                         |    |       |           |          |
| (A)                      | MOVIMIENTO DE TIERRA                                              |    |       |           |          |
| 5.3.2.1                  | Replanteo del trazado                                             | m  | 224,0 | \$        | -        |
| 5.3.2.2                  | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 228,5 | \$        | -        |
| 5.3.2.3                  | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | -     | \$        | -        |
| 5.3.2.4                  | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$        | -        |



|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.2.5                                                             | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 17,9  | \$ | - |
| 5.3.2.6                                                             | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 89,6  | \$ | - |
| 5.3.2.7                                                             | Relleno Intermedio                                                | m3 | 8,2   | \$ | - |
| 5.3.2.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 248,5 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.2.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 224,0 | \$ | - |
| 5.3.2.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.2.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.2.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.2.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.2.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.2.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.2.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.2.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | 3,0   | \$ | - |
| 5.3.2.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 5,0   | \$ | - |
| 5.3.2.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 19,0  | \$ | - |
| 5.3.2.21                                                            | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.2.22                                                            | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.2.23                                                            | Refuerzo de Hormigón H-15                                         | M3 | 17,7  | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.2.24                                                            | Demolición de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.25                                                            | Excavación en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.26                                                            | Suministro y colocación subbase estabilizada 40%                  | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.27                                                            | Suministro y colocación base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.28                                                            | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.29                                                            | Binder Asfáltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.30                                                            | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.31                                                            | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.32                                                            | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.33                                                            | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.34                                                            | Extracción de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.35                                                            | Reposición de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.36                                                            | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.2.37                                                            | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.2.38                                                            | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.2.39                                                            | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.2.40                                                            | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| Calzada de Tierra                                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.2.41                                                            | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 37,6  | \$ | - |
| 5.3.2.42                                                            | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 37,6  | \$ | - |
| 5.3.2.43                                                            | base CBR 100%                                                     | m3 | 37,6  | \$ | - |
| <b>5.3.3 COLECTOR PASAJE EL PEUMO</b>                               |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.3.1                                                             | Replanteo del trazado                                             | m  | 157,0 | \$ | - |
| 5.3.3.2                                                             | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 251,2 | \$ | - |
| 5.3.3.3                                                             | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 225,1 | \$ | - |
| 5.3.3.4                                                             | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | 66,8  | \$ | - |
| 5.3.3.5                                                             | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 12,6  | \$ | - |
| 5.3.3.6                                                             | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 62,8  | \$ | - |
| 5.3.3.7                                                             | Relleno Intermedio                                                | m3 | 335,8 | \$ | - |
| 5.3.3.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.3.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 240,3 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.3.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 157,0 | \$ | - |
| 5.3.3.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.3.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.3.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.3.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.3.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.3.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.3.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.3.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.3.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 3,0   | \$ | - |
| 5.3.3.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 31,0  | \$ | - |
| 5.3.3.21                                                            | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.3.22                                                            | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.3.23                                                            | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.3.24                                                            | Demolición de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | 14,0  | \$ | - |
| 5.3.3.25                                                            | Excavación en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.3.26                                                            | Suministro y colocación subbase estabilizada 40%                  | m3 | 4,7   | \$ | - |
| 5.3.3.27                                                            | Suministro y colocación base granular 100%                        | m3 | 4,7   | \$ | - |
| 5.3.3.28                                                            | Geotextil G-30                                                    | m2 | 14,4  | \$ | - |
| 5.3.3.29                                                            | Binder Asfáltico                                                  | m2 | 1,4   | \$ | - |
| 5.3.3.30                                                            | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.3.31                                                            | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.3.32                                                            | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | 14,0  | \$ | - |
| 5.3.3.33                                                            | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.3.34                                                            | Extracción de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |

|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.3.35                                                            | Reposición de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | 0,5   | \$ | - |
| 5.3.3.36                                                            | Solera Tipo A                                                     | m  | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.3.37                                                            | Solera Tipo c                                                     | m  | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.3.38                                                            | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.3.39                                                            | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.3.40                                                            | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
|                                                                     | Calzada de Tierra                                                 |    |       |    |   |
| 5.3.3.41                                                            | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 79,1  | \$ | - |
| 5.3.3.42                                                            | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 26,4  | \$ | - |
| 5.3.3.43                                                            | base CBR 100%                                                     | m3 | 26,4  | \$ | - |
| <b>5.3.4 COLECTOR PASAJE LAS BARRANCAS</b>                          |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.4.1                                                             | Replanteo del trazado                                             | m  | 145,5 | \$ | - |
| 5.3.4.2                                                             | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 291,6 | \$ | - |
| 5.3.4.3                                                             | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 11,6  | \$ | - |
| 5.3.4.4                                                             | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.5                                                             | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 11,6  | \$ | - |
| 5.3.4.6                                                             | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 58,2  | \$ | - |
| 5.3.4.7                                                             | Relleno Intermedio                                                | m3 | 111,3 | \$ | - |
| 5.3.4.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 222,4 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.4.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 145,5 | \$ | - |
| 5.3.4.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.4.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.4.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.4.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.4.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.4.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.4.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.4.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.4.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.4.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 18,0  | \$ | - |
| 5.3.4.21                                                            | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.4.22                                                            | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.4.23                                                            | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
|                                                                     | Calzada de asfalto                                                |    |       |    |   |
| 5.3.4.24                                                            | Demolición de calzada y transporte a botadero                     | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.25                                                            | Excavación en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.26                                                            | Suministro y colocación subbase estabilizada 40%                  | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.27                                                            | Suministro y colocación base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.28                                                            | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.29                                                            | Binder Asfáltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.30                                                            | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.31                                                            | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.32                                                            | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.33                                                            | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.34                                                            | Extracción de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.35                                                            | Reposición de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.36                                                            | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.4.37                                                            | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.4.38                                                            | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.4.39                                                            | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.4.40                                                            | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
|                                                                     | Calzada de Tierra                                                 |    |       |    |   |
| 5.3.4.41                                                            | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 73,3  | \$ | - |
| 5.3.4.42                                                            | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 24,4  | \$ | - |
| 5.3.4.43                                                            | base CBR 100%                                                     | m3 | 24,4  | \$ | - |
| <b>5.3.5 COLECTOR PASAJE LOS LINGUES</b>                            |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.5.1                                                             | Replanteo del trazado                                             | m  | 115,5 | \$ | - |
| 5.3.5.2                                                             | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 184,8 | \$ | - |
| 5.3.5.3                                                             | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 98,1  | \$ | - |
| 5.3.5.4                                                             | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.5                                                             | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 9,2   | \$ | - |
| 5.3.5.6                                                             | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 46,2  | \$ | - |
| 5.3.5.7                                                             | Relleno Intermedio                                                | m3 | 130,5 | \$ | - |
| 5.3.5.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 176,7 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.5.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 115,5 | \$ | - |
| 5.3.5.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.5.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.5.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.5.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.5.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.5.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.5.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.5.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.5.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 4,0   | \$ | - |
| 5.3.5.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 41,0  | \$ | - |

|                                                             |                                                                   |    |       |    |   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.5.21                                                    | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.5.22                                                    | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.5.23                                                    | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| (D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS                       |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>Calzada de asfalto</b>                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.5.24                                                    | Demolición de calzada y transporte a botadero                     | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.25                                                    | Excavación en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.26                                                    | Suministro y colocación subbase estabilizada 40%                  | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.27                                                    | Suministro y colocación base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.28                                                    | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.29                                                    | Binder Asfáltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.30                                                    | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.31                                                    | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.32                                                    | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.33                                                    | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.34                                                    | Extracción de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.35                                                    | Reposición de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.36                                                    | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.5.37                                                    | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.5.38                                                    | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.5.39                                                    | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.5.40                                                    | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| <b>Calzada de Tierra</b>                                    |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.5.42                                                    | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 58,2  | \$ | - |
| 5.3.5.43                                                    | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 19,4  | \$ | - |
| 5.3.5.44                                                    | base CBR 100%                                                     | m3 | 19,4  | \$ | - |
| <b>5.3.6 COLECTOR CAMINO MANQUEHUE</b>                      |                                                                   |    |       |    |   |
| (A) MOVIMIENTO DE TIERRA                                    |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.6.1                                                     | Replanteo del trazado                                             | m  | 128,0 | \$ | - |
| 5.3.6.2                                                     | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 256,0 | \$ | - |
| 5.3.6.3                                                     | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 172,5 | \$ | - |
| 5.3.6.4                                                     | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.5                                                     | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 10,2  | \$ | - |
| 5.3.6.6                                                     | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 51,2  | \$ | - |
| 5.3.6.7                                                     | Relleno Intermedio                                                | m3 | 285,2 | \$ | - |
| 5.3.6.8                                                     | Relleno Final                                                     | m3 | 81,9  | \$ | - |
| 5.3.6.9                                                     | Retiro de excedentes                                              | m3 | 61,4  | \$ | - |
| (B) SUMINISTRO, TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERÍAS |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.6.10                                                    | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 128,0 | \$ | - |
| 5.3.6.11                                                    | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.6.12                                                    | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| (C) OBRAS DE HORMIGÓN                                       |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.6.13                                                    | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.6.14                                                    | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.6.15                                                    | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.6.16                                                    | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.6.17                                                    | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.6.18                                                    | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.6.19                                                    | Tapa de calzada                                                   | Nº | 3,0   | \$ | - |
| 5.3.6.20                                                    | Suministro de escalines                                           | Nº | 31,0  | \$ | - |
| 5.3.6.21                                                    | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.6.22                                                    | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.6.23                                                    | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| (D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS                       |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>Calzada de asfalto</b>                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.6.24                                                    | Demolición de calzada y transporte a botadero                     | m2 | 768,0 | \$ | - |
| 5.3.6.25                                                    | Excavación en corte                                               | m3 | 384,0 | \$ | - |
| 5.3.6.26                                                    | Suministro y colocación sub-base estabilizada 40%                 | m3 | 215,0 | \$ | - |
| 5.3.6.27                                                    | Suministro y colocación base granular 100%                        | m3 | 161,3 | \$ | - |
| 5.3.6.28                                                    | Geotextil G-30                                                    | m2 | 921,6 | \$ | - |
| 5.3.6.29                                                    | Binder Asfáltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.30                                                    | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | 768,0 | \$ | - |
| 5.3.6.31                                                    | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.32                                                    | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.33                                                    | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.34                                                    | Extracción de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.35                                                    | Reposición de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.36                                                    | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.6.37                                                    | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.6.38                                                    | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.6.39                                                    | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.40                                                    | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| <b>Calzada de Tierra</b>                                    |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.6.41                                                    | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.42                                                    | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.6.43                                                    | base CBR 100%                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| <b>5.3.7 CAÑERÍA PASAJE EL ROSARIO</b>                      |                                                                   |    |       |    |   |
| (A) MOVIMIENTO DE TIERRA                                    |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.7.1                                                     | Replanteo del trazado                                             | m  | 132,0 | \$ | - |
| 5.3.7.2                                                     | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 211,2 | \$ | - |
| 5.3.7.3                                                     | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 169,0 | \$ | - |
| 5.3.7.4                                                     | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | 35,6  | \$ | - |
| 5.3.7.5                                                     | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 10,6  | \$ | - |
| 5.3.7.6                                                     | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 52,8  | \$ | - |
| 5.3.7.7                                                     | Relleno Intermedio                                                | m3 | 241,5 | \$ | - |



|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.7.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 202,0 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERÍAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.7.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 132,0 | \$ | - |
| 5.3.7.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.7.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.7.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.7.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.7.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.7.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.7.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.7.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.7.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.7.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 18,0  | \$ | - |
| 5.3.7.21                                                            | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.7.22                                                            | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.7.23                                                            | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.7.24                                                            | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.25                                                            | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.26                                                            | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.27                                                            | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.28                                                            | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.29                                                            | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.30                                                            | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.31                                                            | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.32                                                            | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.33                                                            | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.34                                                            | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.35                                                            | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.36                                                            | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.7.37                                                            | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.7.38                                                            | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.7.39                                                            | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.7.40                                                            | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| Calzada de Tierra                                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.7.42                                                            | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 66,5  | \$ | - |
| 5.3.7.43                                                            | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 22,2  | \$ | - |
| 5.3.7.44                                                            | base CBR 100%                                                     | m3 | 22,2  | \$ | - |
| <b>5.3.8 PASAJE HERMANOS CARRERA</b>                                |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.8.1                                                             | Replanteo del trazado                                             | m  | 119,5 | \$ | - |
| 5.3.8.2                                                             | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 212,7 | \$ | - |
| 5.3.8.3                                                             | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.4                                                             | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.5                                                             | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 9,6   | \$ | - |
| 5.3.8.6                                                             | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 47,8  | \$ | - |
| 5.3.8.7                                                             | Relleno Intermedio                                                | m3 | 54,9  | \$ | - |
| 5.3.8.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 182,9 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERÍAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.8.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 119,5 | \$ | - |
| 5.3.8.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.8.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.8.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.8.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.8.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.8.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.8.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.8.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.8.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.8.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 11,0  | \$ | - |
| 5.3.8.21                                                            | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.8.22                                                            | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.8.23                                                            | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.8.24                                                            | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.25                                                            | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.26                                                            | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |

|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.8.27                                                            | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.28                                                            | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.29                                                            | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.30                                                            | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.31                                                            | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.32                                                            | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.33                                                            | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.34                                                            | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.35                                                            | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.36                                                            | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.8.37                                                            | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.8.38                                                            | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.8.39                                                            | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.8.40                                                            | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
|                                                                     | Calzada de Tierra                                                 |    | -     | \$ | - |
| 5.3.8.41                                                            | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 60,2  | \$ | - |
| 5.3.8.42                                                            | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 20,1  | \$ | - |
| 5.3.8.43                                                            | base CBR 100%                                                     | m3 | 20,1  | \$ | - |
| <b>5.3.9 COLECTOR VILLA ESPERANZA</b>                               |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.9.1                                                             | Replanteo del trazado                                             | m  | 105,0 | \$ | - |
| 5.3.9.2                                                             | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 151,7 | \$ | - |
| 5.3.9.3                                                             | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 2,4   | \$ | - |
| 5.3.9.4                                                             | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.5                                                             | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 8,4   | \$ | - |
| 5.3.9.6                                                             | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 42,0  | \$ | - |
| 5.3.9.7                                                             | Relleno Intermedio                                                | m3 | 15,6  | \$ | - |
| 5.3.9.8                                                             | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.9                                                             | Retiro de excedentes                                              | m3 | 160,5 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.9.10                                                            | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 105,0 | \$ | - |
| 5.3.9.11                                                            | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.9.12                                                            | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.9.13                                                            | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 3,0   | \$ | - |
| 5.3.9.14                                                            | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.9.15                                                            | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.9.16                                                            | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.9.17                                                            | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.9.18                                                            | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.9.19                                                            | Tapa de calzada                                                   | Nº | 4,0   | \$ | - |
| 5.3.9.20                                                            | Suministro de escalines                                           | Nº | 24,0  | \$ | - |
| 5.3.9.21                                                            | Caida Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.9.22                                                            | Empalme a Cl existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.9.23                                                            | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
|                                                                     | Calzada de asfalto                                                |    |       |    |   |
| 5.3.9.24                                                            | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.25                                                            | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.26                                                            | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.27                                                            | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.28                                                            | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.29                                                            | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.30                                                            | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.31                                                            | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.32                                                            | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.33                                                            | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.34                                                            | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.35                                                            | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.36                                                            | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.9.37                                                            | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.9.38                                                            | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.9.39                                                            | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.9.40                                                            | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
|                                                                     | Calzada de Tierra                                                 |    |       |    |   |
| 5.3.9.41                                                            | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 52,9  | \$ | - |
| 5.3.9.42                                                            | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 17,6  | \$ | - |
| 5.3.9.43                                                            | base CBR 100%                                                     | m3 | 17,6  | \$ | - |

|               |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| <b>5.3.10</b> | <b>COLECTOR CAMINO A RANQUILCO HASTA PTAS</b>                     |    |       |    |   |
| <b>(A)</b>    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                       |    |       |    |   |
| 5.3.10.1      | Replanteo del trazado                                             | m  | 504,0 | \$ | - |
| 5.3.10.2      | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 871,3 | \$ | - |
| 5.3.10.3      | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 231,5 | \$ | - |
| 5.3.10.4      | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.10.5      | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 44,4  | \$ | - |
| 5.3.10.6      | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 259,5 | \$ | - |
| 5.3.10.7      | Relleno Intermedio                                                | m3 | 332,5 | \$ | - |
| 5.3.10.8      | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.10.9      | Retiro de excedentes                                              | m3 | 886,9 | \$ | - |
| <b>(B)</b>    | <b>SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b>   |    |       |    |   |
| 5.3.10.10     | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 148,0 | \$ | - |
| 5.3.10.11     | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.10.12     | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | 356,0 | \$ | - |
| <b>(C)</b>    | <b>OBRAS DE HORMIGON</b>                                          |    |       |    |   |
| 5.3.10.13     | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 3,0   | \$ | - |
| 5.3.10.14     | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.10.15     | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.10.16     | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.10.17     | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.10.18     | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.10.19     | Tapa de calzada                                                   | Nº | 7,0   | \$ | - |
| 5.3.10.20     | Suministro de escalines                                           | Nº | 49,0  | \$ | - |
| 5.3.10.21     | Caida Exterior                                                    | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.10.22     | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.10.23     | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D)</b>    | <b>ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                          |    |       |    |   |
|               | Calzada de asfalto                                                |    |       |    |   |
| 5.3.10.24     | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | 238,0 | \$ | - |
| 5.3.10.25     | Excavacion en corte                                               | m3 | 40,5  | \$ | - |
| 5.3.10.26     | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | 50,0  | \$ | - |
| 5.3.10.27     | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | 50,0  | \$ | - |
| 5.3.10.28     | Geotextil G-30                                                    | m2 | 285,6 | \$ | - |
| 5.3.10.29     | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.10.30     | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | 238,0 | \$ | - |
| 5.3.10.31     | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.10.32     | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.10.33     | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.10.34     | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | 14,9  | \$ | - |
| 5.3.10.35     | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | 19,2  | \$ | - |
| 5.3.10.36     | Solera Tipo A                                                     | m  | 80,0  | \$ | - |
| 5.3.10.37     | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.10.38     | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.10.39     | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | 46,5  | \$ | - |
| 5.3.10.40     | Baden                                                             | m2 | 3,0   | \$ | - |
|               | Calzada de Tierra                                                 |    |       |    |   |
| 5.3.10.42     | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 279,8 | \$ | - |
| 5.3.10.43     | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 93,3  | \$ | - |
| 5.3.10.44     | base CBR 100%                                                     | m3 | 93,3  | \$ | - |
| <b>5.3.11</b> | <b>PASAJE PASCUALA PASQUEN</b>                                    |    |       |    |   |
| <b>(A)</b>    | <b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                       |    |       |    |   |
| 5.3.11.1      | Replanteo del trazado                                             | m  | 118,5 | \$ | - |
| 5.3.11.2      | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 189,6 | \$ | - |
| 5.3.11.3      | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 69,1  | \$ | - |
| 5.3.11.4      | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.5      | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 9,5   | \$ | - |
| 5.3.11.6      | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 47,4  | \$ | - |
| 5.3.11.7      | Relleno Intermedio                                                | m3 | 102,3 | \$ | - |
| 5.3.11.8      | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.9      | Retiro de excedentes                                              | m3 | 181,3 | \$ | - |
| <b>(B)</b>    | <b>SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b>   |    |       |    |   |
| 5.3.11.10     | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 118,5 | \$ | - |
| 5.3.11.11     | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.11.12     | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C)</b>    | <b>OBRAS DE HORMIGON</b>                                          |    |       |    |   |
| 5.3.11.13     | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.11.14     | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.11.15     | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.11.16     | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.11.17     | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.11.18     | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.11.19     | Tapa de calzada                                                   | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.11.20     | Suministro de escalines                                           | Nº | 17,0  | \$ | - |
| 5.3.11.21     | Caida Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.11.22     | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.11.23     | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D)</b>    | <b>ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                          |    |       |    |   |
|               | Calzada de asfalto                                                |    |       |    |   |
| 5.3.11.24     | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | 14,0  | \$ | - |
| 5.3.11.25     | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.26     | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | 4,7   | \$ | - |
| 5.3.11.27     | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | 4,7   | \$ | - |
| 5.3.11.28     | Geotextil G-30                                                    | m2 | 14,4  | \$ | - |



|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.11.29                                                           | Binder Asfáltico                                                  | m2 | 1,4   | \$ | - |
| 5.3.11.30                                                           | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.31                                                           | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.32                                                           | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | 14,0  | \$ | - |
| 5.3.11.33                                                           | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.34                                                           | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.11.35                                                           | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | 0,5   | \$ | - |
| 5.3.11.36                                                           | Solera Tipo A                                                     | m  | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.11.37                                                           | Solera Tipo c                                                     | m  | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.11.38                                                           | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.11.39                                                           | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.11.40                                                           | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
|                                                                     | Calzada de Tierra                                                 |    | -     | \$ | - |
| 5.3.11.41                                                           | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 59,7  | \$ | - |
| 5.3.11.42                                                           | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 19,9  | \$ | - |
| 5.3.11.43                                                           | base CBR 100%                                                     | m3 | 19,9  | \$ | - |
| <b>5.3.12 COLECTOR CALLE SANTA MARIA</b>                            |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.12.1                                                            | Replanteo del trazado                                             | m  | 103,0 | \$ | - |
| 5.3.12.2                                                            | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 103,0 | \$ | - |
| 5.3.12.3                                                            | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.4                                                            | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.5                                                            | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 8,2   | \$ | - |
| 5.3.12.6                                                            | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 41,2  | \$ | - |
| 5.3.12.7                                                            | Relleno Intermedio                                                | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.8                                                            | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.9                                                            | Retiro de excedentes                                              | m3 | 116,4 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.12.10                                                           | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 103,0 | \$ | - |
| 5.3.12.11                                                           | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.12.12                                                           | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.12.13                                                           | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.14                                                           | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.15                                                           | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.16                                                           | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.17                                                           | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.12.18                                                           | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.19                                                           | Tapa de calzada                                                   | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.12.20                                                           | Suministro de escalines                                           | Nº | 4,0   | \$ | - |
| 5.3.12.21                                                           | Caida Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.22                                                           | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.12.23                                                           | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |

|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.12.24                                                           | Demolicion de calzada y transporte a botadero                     | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.25                                                           | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.26                                                           | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.27                                                           | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.28                                                           | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.29                                                           | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.30                                                           | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.31                                                           | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.32                                                           | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.33                                                           | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.34                                                           | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.35                                                           | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.36                                                           | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.12.37                                                           | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.12.38                                                           | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.12.39                                                           | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.12.40                                                           | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| Calzada de Tierra                                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.12.41                                                           | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 19,0  | \$ | - |
| 5.3.12.42                                                           | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 17,3  | \$ | - |
| 5.3.12.43                                                           | base CBR 100%                                                     | m3 | 17,3  | \$ | - |
| <b>5.3.13 COLECTOR CARDENAL SILVA</b>                               |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.13.1                                                            | Replanteo del trazado                                             | m  | 72,0  | \$ | - |
| 5.3.13.2                                                            | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 87,1  | \$ | - |
| 5.3.13.3                                                            | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.4                                                            | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.5                                                            | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 5,8   | \$ | - |
| 5.3.13.6                                                            | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 28,8  | \$ | - |
| 5.3.13.7                                                            | Relleno Intermedio                                                | m3 | 0,1   | \$ | - |
| 5.3.13.8                                                            | Relleno Final                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.9                                                            | Retiro de excedentes                                              | m3 | 100,1 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERÍAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.13.10                                                           | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 72,0  | \$ | - |
| 5.3.13.11                                                           | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.13.12                                                           | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGÓN</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.13.13                                                           | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.13.14                                                           | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.13.15                                                           | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.13.16                                                           | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.13.17                                                           | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.13.18                                                           | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.13.19                                                           | Tapa de calzada                                                   | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.13.20                                                           | Suministro de escalines                                           | Nº | 4,0   | \$ | - |
| 5.3.13.21                                                           | Caida Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.13.22                                                           | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.13.23                                                           | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | 2,2   | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.13.24                                                           | Demolicion de calzada y transporte a botadero                     | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.25                                                           | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.26                                                           | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.27                                                           | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.28                                                           | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.29                                                           | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.30                                                           | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.31                                                           | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.32                                                           | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.33                                                           | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.34                                                           | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.35                                                           | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.36                                                           | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.13.37                                                           | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.13.38                                                           | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.13.39                                                           | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.13.40                                                           | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| Calzada de Tierra                                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.13.41                                                           | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 28,2  | \$ | - |
| 5.3.13.42                                                           | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 12,1  | \$ | - |
| 5.3.13.43                                                           | base CBR 100%                                                     | m3 | 12,1  | \$ | - |
| <b>5.3.14 COLECTOR HERMANOS CARREÑO (comunidad de desaque)</b>      |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.14.1                                                            | Replanteo del trazado                                             | m  | 159,0 | \$ | - |
| 5.3.14.2                                                            | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 256,9 | \$ | - |
| 5.3.14.3                                                            | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 8,2   | \$ | - |
| 5.3.14.4                                                            | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.5                                                            | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 12,7  | \$ | - |
| 5.3.14.6                                                            | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 63,6  | \$ | - |
| 5.3.14.7                                                            | Relleno Intermedio                                                | m3 | 125,2 | \$ | - |
| 5.3.14.8                                                            | Relleno Final                                                     | m3 | 63,6  | \$ | - |
| 5.3.14.9                                                            | Retiro de excedentes                                              | m3 | 76,3  | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERÍAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |

|                                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.14.10                                                        | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 159,0 | \$ | - |
| 5.3.14.11                                                        | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.14.12                                                        | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| (C) OBRAS DE HORMIGON                                            |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.14.13                                                        | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 6,0   | \$ | - |
| 5.3.14.14                                                        | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.14.15                                                        | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.14.16                                                        | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.14.17                                                        | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.14.18                                                        | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.14.19                                                        | Tapa de calzada                                                   | Nº | 8,0   | \$ | - |
| 5.3.14.20                                                        | Suministro de escalines                                           | Nº | 49,0  | \$ | - |
| 5.3.14.21                                                        | Caída Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.14.22                                                        | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.14.23                                                        | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| (D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS                            |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                               |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.14.24                                                        | Demolicion de calzada y transporte a botadero                     | m2 | 14,0  | \$ | - |
| 5.3.14.25                                                        | Excavacion en corte                                               | m3 | 7,0   | \$ | - |
| 5.3.14.26                                                        | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | 2,9   | \$ | - |
| 5.3.14.27                                                        | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | 2,9   | \$ | - |
| 5.3.14.28                                                        | Geotextil G-30                                                    | m2 | 16,8  | \$ | - |
| 5.3.14.29                                                        | Binder Asfáltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.30                                                        | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.31                                                        | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.32                                                        | Calzada de asfalto e=0,10 m (Vía Colectora)                       | m2 | 14,0  | \$ | - |
| 5.3.14.33                                                        | Calzada de asfalto e= 0,11 m (vía troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.34                                                        | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.35                                                        | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | 5,0   | \$ | - |
| 5.3.14.36                                                        | Solera Tipo A                                                     | m  | 4,0   | \$ | - |
| 5.3.14.37                                                        | Solera Tipo c                                                     | m  | 4,0   | \$ | - |
| 5.3.14.38                                                        | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.14.39                                                        | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.14.40                                                        | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| Calzada de Tierra                                                |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.14.41                                                        | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.42                                                        | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.14.43                                                        | base CBR 100%                                                     | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.15 COLECTOR SAN FRANCISCO CONEXION A COLECTOR A TERRENO PTAS |                                                                   |    |       |    |   |
| (A) MOVIMIENTO DE TIERRA                                         |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.15.1                                                         | Replanteo del trazado                                             | m  | 387,0 | \$ | - |
| 5.3.15.2                                                         | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 617,6 | \$ | - |
| 5.3.15.3                                                         | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | 79,5  | \$ | - |
| 5.3.15.4                                                         | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.5                                                         | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 31,0  | \$ | - |
| 5.3.15.6                                                         | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 49,7  | \$ | - |



|                                                                     |                                                                   |    |       |    |   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.15.7                                                            | Relleno Intermedio                                                | m3 | 461,6 | \$ | - |
| 5.3.15.8                                                            | Relleno Final                                                     | m3 | 154,8 | \$ | - |
| 5.3.15.9                                                            | Retiro de excedentes                                              | m3 | 294,4 | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.15.10                                                           | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 387,0 | \$ | - |
| 5.3.15.11                                                           | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.15.12                                                           | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.15.13                                                           | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.15.14                                                           | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.15.15                                                           | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.15.16                                                           | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.15.17                                                           | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 5,0   | \$ | - |
| 5.3.15.18                                                           | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.15.19                                                           | Tapa de calzada                                                   | Nº | 7,0   | \$ | - |
| 5.3.15.20                                                           | Suministro de escalines                                           | Nº | 36,0  | \$ | - |
| 5.3.15.21                                                           | Caida Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.15.22                                                           | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.15.23                                                           | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | -     | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.15.24                                                           | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.25                                                           | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.26                                                           | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.27                                                           | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.28                                                           | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.29                                                           | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.30                                                           | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.31                                                           | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.32                                                           | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.33                                                           | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.34                                                           | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.35                                                           | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.36                                                           | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.15.37                                                           | Solera Tipo c                                                     | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.15.38                                                           | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                                 | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.15.39                                                           | Zarpa HCV e=0,15 m                                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.15.40                                                           | Baden                                                             | m2 | -     | \$ | - |
| Calzada de Tierra                                                   |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.15.41                                                           | Mejoramiento CBR 20%                                              | m3 | 86,7  | \$ | - |
| 5.3.15.42                                                           | Sub base CBR 40 %                                                 | m3 | 28,9  | \$ | - |
| 5.3.15.43                                                           | base CBR 100%                                                     | m3 | 28,9  | \$ | - |
| <b>5.3.16 COLECTOR COMUNIDAD DE DESAGUE CALLE O'HIGGINS.</b>        |                                                                   |    |       |    |   |
| <b>(A) MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                                     |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.16.1                                                            | Replanteo del trazado                                             | m  | 99,0  | \$ | - |
| 5.3.16.2                                                            | Excavación en Zanja 0 - 2 m                                       | m3 | 112,0 | \$ | - |
| 5.3.16.3                                                            | Excavación en Zanja 2 - 4 m                                       | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.4                                                            | Excavación en Zanja > 4 m                                         | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.5                                                            | Cama de Apoyo                                                     | m3 | 7,9   | \$ | - |
| 5.3.16.6                                                            | Rellenos laterales e Inicial                                      | m3 | 39,6  | \$ | - |
| 5.3.16.7                                                            | Relleno Intermedio                                                | m3 | 24,9  | \$ | - |
| 5.3.16.8                                                            | Relleno Final                                                     | m3 | 39,6  | \$ | - |
| 5.3.16.9                                                            | Retiro de excedentes                                              | m3 | 47,5  | \$ | - |
| <b>(B) SUMINISTRO, TRASNSPORTE, COLOCACIÓN Y PRUEBA DE CAÑERIAS</b> |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.16.10                                                           | Tubería PVC SN8, D = 200 mm                                       | ml | 99,0  | \$ | - |
| 5.3.16.11                                                           | Tubería PVC SN8, D = 250 mm                                       | ml | -     | \$ | - |
| 5.3.16.12                                                           | Tubería PVC SN4, D = 315 mm.                                      | ml | -     | \$ | - |
| <b>(C) OBRAS DE HORMIGON</b>                                        |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.16.13                                                           | Cámaras tipo "a": 1,7 < H < 2,5 m                                 | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.16.14                                                           | Cámaras tipo "a": 2,5 < H < 3,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.16.15                                                           | Cámaras tipo "a": 3,5 < H < 4,5 m                                 | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.16.16                                                           | Cámara tipo "a": H > 4,5 m                                        | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.16.17                                                           | Cámaras tipo "b": 1,0 < H < 1,7 m                                 | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.16.18                                                           | Cámaras tipo "e": H < 1,0 m.                                      | Nº | 2,0   | \$ | - |
| 5.3.16.19                                                           | Tapa de calzada                                                   | Nº | 5,0   | \$ | - |
| 5.3.16.20                                                           | Suministro de escalines                                           | Nº | 22,0  | \$ | - |
| 5.3.16.21                                                           | Caida Exterior                                                    | Nº | -     | \$ | - |
| 5.3.16.22                                                           | Empalme a CI existente (Inc. Mod. Radier)                         | Nº | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.16.23                                                           | Refuerzo de Hormigón                                              | M3 | 21,6  | \$ | - |
| <b>(D) ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS</b>                        |                                                                   |    |       |    |   |
| Calzada de asfalto                                                  |                                                                   |    |       |    |   |
| 5.3.16.24                                                           | Demolicion de calzada y trasporte a botadero                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.25                                                           | Excavacion en corte                                               | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.26                                                           | Suministro y colocacion sub-base estabilizada 40%                 | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.27                                                           | Suministro y colocacion base granular 100%                        | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.28                                                           | Geotextil G-30                                                    | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.29                                                           | Binder Asfaltico                                                  | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.30                                                           | Calzada de asfalto e=0,06 m (Calle Local y pasaje)                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.31                                                           | Calzada de asfalto e=0,07 m (calle Servicio)                      | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.32                                                           | Calzada de asfalto e=0,10 m (Via Colectora)                       | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.33                                                           | Calzada de asfalto e= 0,11 m (via troncal)                        | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.34                                                           | Extraccion de Acera, Solera, Zarpa, Baden y transporte a botadero | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.35                                                           | Reposicion de Acera HCV, e= 0,07 m                                | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.36                                                           | Solera Tipo A                                                     | m  | -     | \$ | - |

|                  |                                                              |    |       |    |   |
|------------------|--------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| 5.3.16.37        | Solera Tipo c                                                | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.16.38        | Solera con Zarpa (Tipo Manquehue)                            | m  | -     | \$ | - |
| 5.3.16.39        | Zarpa HCV e=0,15 m                                           | m2 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.40        | Baden                                                        | m2 | -     | \$ | - |
|                  | Calzada de Tierra                                            |    |       |    |   |
| 5.3.16.41        | Mejoramiento CBR 20%                                         | m3 | 59,4  | \$ | - |
| 5.3.16.42        | Sub base CBR 40 %                                            | m3 | -     | \$ | - |
| 5.3.16.43        | base CBR 100%                                                | m3 | -     | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.3.17</b>    | <b>ATRAVIESO DE ESTERO (Tubería Acero DN 8")</b>             |    |       | \$ | - |
| 5.3.17.1         | Calle La Concepción                                          | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.17.2         | Calle San Antonio                                            | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.17.3         | Cardenal Caro y Hno. Carrera                                 | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.3.17.4         | Pasaje La Capillanía                                         | un | 1,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
|                  | <b>SUBTOTAL ITEM 5.3</b>                                     |    |       | \$ | - |
| <b>5.4</b>       | <b>ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIA</b>                        |    |       |    |   |
| <b>5.4.1</b>     | <b>Villa Forjadores</b>                                      |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.1</b>   | <b>Movimiento de Tierras</b>                                 |    |       |    |   |
| 5.4.1.1.1        | Excavación                                                   | m3 | 171,9 | \$ | - |
| 5.4.1.1.2        | Cama de apoyo                                                | m3 | 21,6  | \$ | - |
| 5.4.1.1.3        | Relleno inicial                                              | m3 | 31,8  | \$ | - |
| 5.4.1.1.4        | Relleno intermedio                                           | m3 | 22,5  | \$ | - |
| 5.4.1.1.5        | Relleno final                                                | m3 | 43,1  | \$ | - |
| 5.4.1.1.6        | Transporte a botadero                                        | m3 | 106,5 | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.2</b>   | <b>Suministro, transporte e instalación de tuberías PEAD</b> |    |       |    |   |
| 5.4.1.2.1        | Tubería PEAD Ø 400 mm clase 240                              | m  | 106,5 | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.3</b>   | <b>Suministro e instalación de camaras</b>                   |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.3.1</b> | <b>Camaras</b>                                               |    |       |    |   |
| 5.4.1.3.1.1      | Camara recolectora                                           | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.4.1.3.1.2      | Camara Especial                                              | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.4.1.3.1.3      | Camara tipo "a" dn= 1,3m                                     | un | 2,0   | \$ | - |
| 5.4.1.3.1.4      | Camara tipo "b" dn= 1,3 m                                    | un | 1,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.3.2</b> | <b>Sumideros</b>                                             |    |       |    |   |
| 5.4.1.3.2.1      | Sumindero tipo S2 con camara                                 | un | 2,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.3.3</b> | <b>Otros</b>                                                 |    |       |    |   |
| 5.4.1.3.3.1      | Suministro e instalación de escalines                        | un | 36,0  | \$ | - |
| 5.4.1.3.3.2      | Suministro e instalación de tapas de calzada                 | un | 7,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.4</b>   | <b>Obras de Hormigón</b>                                     |    |       |    |   |
| 5.4.1.4.1        | Refuerzo colector hormigón H30                               | m3 | 17,0  | \$ | - |
| 5.4.1.4.2        | Rotura y reposición de aceras existentes e=0,10m             | m2 | 5,8   | \$ | - |
| 5.4.1.4.3        | Rotura y reposición de aceras existentes e=0,07m             | m2 | 16,1  | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.5</b>   | <b>Canaleta prefabricada</b>                                 |    |       |    |   |
|                  | Retiro y renovación de canaleta existente                    | m  | 38,0  | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.2</b>     | <b>Sector Cementerio</b>                                     |    |       |    |   |
| <b>5.4.2.1</b>   | <b>Movimiento de Tierras</b>                                 |    |       |    |   |
| 5.4.2.1.1        | Excavación                                                   | m3 | 194,2 | \$ | - |
| 5.4.2.1.2        | Cama de apoyo                                                | m3 | 18,5  | \$ | - |
| 5.4.2.1.3        | Relleno inicial                                              | m3 | 30,8  | \$ | - |
| 5.4.2.1.4        | Relleno intermedio                                           | m3 | 0,3   | \$ | - |
| 5.4.2.1.5        | Relleno final                                                | m3 | 36,9  | \$ | - |
| 5.4.2.1.6        | Transporte a botadero                                        | m3 | 157,6 | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.2.2</b>   | <b>Suministro, transporte e instalación de tuberías PEAD</b> |    |       |    |   |
| 5.4.2.2.1        | Tubería PEAD Ø 400 mm clase 240                              | m  | 2,0   | \$ | - |
| 5.4.2.2.2        | Tubería PEAD Ø 600 mm clase 240                              | m  | 74,4  | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.2.3</b>   | <b>Suministro e instalación de camaras</b>                   |    |       |    |   |
| <b>5.4.2.3.1</b> | <b>Camaras</b>                                               |    |       |    |   |
| 5.4.2.3.1.1      | Camara recolectora                                           | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.4.2.3.1.2      | Camara unión tubería canaleta                                | un | 2,0   | \$ | - |
| 5.4.2.3.1.3      | Camara tipo "a" dn= 1,3m                                     | un | 1,0   | \$ | - |
| 5.4.2.3.1.4      | Camara tipo "b" dn= 1,3 m                                    | un | 1,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.1.3.2</b> | <b>Otros</b>                                                 |    |       |    |   |
| 5.4.1.3.2.1      | Suministro e instalación de escalines                        | un | 13,0  | \$ | - |
| 5.4.1.3.2.2      | Suministro e instalación de tapas de calzada                 | un | 5,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.2.4</b>   | <b>Obras de Hormigón</b>                                     |    |       |    |   |
| 5.4.2.4.1        | Refuerzo colector Hormigón H30                               | m3 | 1,3   | \$ | - |
| 5.4.2.4.2        | Aceras HC e=0,07m                                            | m2 | 67,5  | \$ | - |
| 5.4.2.4.3        | Suministro, confección y instalación de canal in situ        | m  | 88,2  | \$ | - |
| 5.4.2.4.4        | Suministro, confección y instalación muro de boca            | un | 1,0   | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.2.5</b>   | <b>Obras anexas</b>                                          |    |       |    |   |
| 5.4.2.5.1        | Rejilla protección canal                                     | m  | 16,0  | \$ | - |
| 5.4.2.5.2        | Limpieza y perfilado canal existente                         | m  | 100,0 | \$ | - |
|                  |                                                              |    |       |    |   |
| <b>5.4.3</b>     | <b>Calle Cardenal Caro</b>                                   |    |       |    |   |
| <b>5.4.3.1</b>   | <b>Movimiento de Tierras</b>                                 |    |       |    |   |
| 5.4.3.1.1        | Excavación                                                   | m3 | 185,7 | \$ | - |
| 5.4.3.1.2        | Cama de apoyo                                                | m3 | 20,2  | \$ | - |

|                                                                      |                                 |    |       |  |    |   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|-------|--|----|---|
| 5.4.3.1.3                                                            | Relleno inicial                 | m3 | 20,6  |  | \$ | - |
| 5.4.3.1.4                                                            | Relleno final                   | m3 | 30,5  |  | \$ | - |
| 5.4.3.1.5                                                            | Transporte a botadero           | m3 | 155,6 |  | \$ | - |
| <b>5.4.3.2 Suministro, transporte e instalación de tuberías PEAD</b> |                                 |    |       |  |    |   |
| 5.4.3.2.1                                                            | Tubería PEAD Ø 400 mm clase 240 | m  | 79,0  |  | \$ | - |
| 5.4.3.2.2                                                            | Tubería PEAD Ø 600 mm clase 240 | m  | 66,0  |  | \$ | - |
| <b>5.4.3.3 Suministro e instalación de cámaras</b>                   |                                 |    |       |  |    |   |
| <b>5.4.3.3.1 Cámaras</b>                                             |                                 |    |       |  |    |   |
| 5.4.3.3.1.1                                                          | Camara tipo "a" dn= 1,3m        | un | 1,0   |  | \$ | - |
| 5.4.3.3.1.2                                                          | Camara tipo "b" dn= 1,3 m       | un | 2,0   |  | \$ | - |
| <b>5.4.3.3.2 Sumideros</b>                                           |                                 |    |       |  |    |   |
| 5.4.3.3.2.1                                                          | Sumidero tipo S2 con camara     | un | 4,0   |  | \$ | - |



|                                                                                                                                |                                                                                      |        |         |           |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|----------|
| <b>5.4.3.3.3</b>                                                                                                               | <b>Otros</b>                                                                         |        |         |           |          |
| 5.4.3.3.3.1                                                                                                                    | Suministro e instalación de escalines                                                | un     | 20,0    | \$        | -        |
| 5.4.3.3.3.2                                                                                                                    | Suministro e instalación de tapas de calzada                                         | un     | 7,0     | \$        | -        |
| <b>5.4.4.4</b>                                                                                                                 | <b>Obras de Hormigón</b>                                                             |        |         |           |          |
| <b>5.4.4.4.1</b>                                                                                                               | <b>Refuerzo colector</b>                                                             |        |         |           |          |
| 5.4.4.4.1.1                                                                                                                    | Refuerzo colector hormigón 170 kg. Cem / m3                                          | m3     | 59,3    | \$        | -        |
| 5.4.4.4.1.2                                                                                                                    | Refuerzo colector hormigón 300 kg. Cem / m3                                          | m3     | 4,8     | \$        | -        |
| <b>5.4.4.4.2</b>                                                                                                               | <b>Muro Boca</b>                                                                     |        |         |           |          |
| 5.4.4.4.2.1                                                                                                                    | Suministro, confección y instalación de muro de boca                                 | m3     | 2,8     | \$        | -        |
| 5.4.4.4.2.2                                                                                                                    | Confección y instalación de baden piedraplen                                         | m2     | 17,1    | \$        | -        |
| <b>5.4.4.4.3</b>                                                                                                               | <b>Aceras</b>                                                                        |        |         |           |          |
| 5.4.4.4.3.1                                                                                                                    | Retiro y reposición de aceras y baldosas existentes                                  | m      | 60,0    | \$        | -        |
| <b>5.4.4.4.4</b>                                                                                                               | <b>obras secundarias aguas lluvia</b>                                                |        |         |           |          |
| 5.4.4.4.4.1                                                                                                                    | Rotura y reposición de subrazante baden y aletas proyectadas                         | m2     | 35,0    | \$        | -        |
| 5.4.4.4.4.2                                                                                                                    | Extracción de soleras e instalación nuevas tipo "A"                                  | m      | 20,0    | \$        | -        |
| 5.4.4.4.4.3                                                                                                                    | Hormigonado H300 kg. cem /m3 y curado de aletas y baden                              | m2     | 35,0    | \$        | -        |
| <b>5.4.4.5</b>                                                                                                                 | <b>Obras anexas</b>                                                                  |        |         |           |          |
| 5.4.4.5.1                                                                                                                      | Limpieza de canal existente                                                          | m      | 50,0    | \$        | -        |
| <b>SUBTOTAL ITEM 5.4</b>                                                                                                       |                                                                                      |        |         | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>6.</b>                                                                                                                      | <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>                                                         |        |         |           |          |
| <b>6.1</b>                                                                                                                     | <b>PLANTA ELEVADORA DE AGUAS SERVIDAS</b>                                            |        |         |           |          |
|                                                                                                                                | <b>Movimiento de Tierra</b>                                                          |        |         |           |          |
| 6.1.1                                                                                                                          | Excavación 0 - 2 m                                                                   | m3     | 60,9    | \$        | -        |
| 6.1.2                                                                                                                          | Excavación 2 - 4 m.                                                                  | m3     | 36,6    | \$        | -        |
| 6.1.3                                                                                                                          | Excavación > 4 m. (con entibacion)                                                   | m3     | 38,8    | \$        | -        |
| 6.1.4                                                                                                                          | Relleno de excavaciones                                                              | m3     | 41,8    | \$        | -        |
| 6.1.5                                                                                                                          | Retiro de excedentes                                                                 | m3     | 118,1   | \$        | -        |
|                                                                                                                                | <b>Obras de Hormigón</b>                                                             |        |         |           |          |
|                                                                                                                                | <b>Cámara de Rejas</b>                                                               |        |         |           |          |
| 6.1.6                                                                                                                          | Hormigón H-30                                                                        | m3     | 8,4     | \$        | -        |
| 6.1.7                                                                                                                          | Hormigón H-30 (Banqueta)                                                             | m3     | 2,3     | \$        | -        |
| 6.1.8                                                                                                                          | Hormigón 170 kg de cem/m3 (emplantillado)                                            | m3     | 0,4     | \$        | -        |
| 6.1.9                                                                                                                          | Moldaje                                                                              | m2     | 65,4    | \$        | -        |
| 6.1.10                                                                                                                         | Acero redondo calidad A63-42 H                                                       | Kg     | 675,2   | \$        | -        |
| 6.1.11                                                                                                                         | Estuco de 595 kg/cem/m3                                                              | m2     | 28,3    | \$        | -        |
| 6.1.12                                                                                                                         | Escalines de acero galvanizado                                                       | Nº     | 16,0    | \$        | -        |
|                                                                                                                                | <b>Pozo Húmedo o Aspiracion</b>                                                      |        |         |           |          |
| 6.1.13                                                                                                                         | Hormigón H-30                                                                        | m3     | 12,8    | \$        | -        |
| 6.1.14                                                                                                                         | Hormigón 170 kg de cem/m3 (emplantillado)                                            | m3     | 0,5     | \$        | -        |
| 6.1.15                                                                                                                         | Moldaje                                                                              | m2     | 100,0   | \$        | -        |
| 6.1.16                                                                                                                         | Acero redondo calidad A63-42 H                                                       | Kg     | 1.083,8 | \$        | -        |
| 6.1.17                                                                                                                         | Estuco de 595 kg/cem/m3                                                              | m2     | 44,1    | \$        | -        |
| 6.1.18                                                                                                                         | Escalines de acero galvanizado                                                       | Nº     | 20,0    | \$        | -        |
|                                                                                                                                | <b>Cámara de Válvulas</b>                                                            |        |         |           |          |
| 6.1.19                                                                                                                         | Hormigón H-30                                                                        | m3     | 4,4     | \$        | -        |
| 6.1.20                                                                                                                         | Hormigón 170 kg de cem/m3 (emplantillado)                                            | m3     | 0,4     | \$        | -        |
| 6.1.21                                                                                                                         | Moldaje                                                                              | m2     | 33,6    | \$        | -        |
| 6.1.22                                                                                                                         | Acero redondo calidad A63-42 H                                                       | Kg     | 375,7   | \$        | -        |
| 6.1.23                                                                                                                         | Estuco de 300 kg/cem/m3                                                              | m2     | 13,8    | \$        | -        |
| 6.1.24                                                                                                                         | Escalines de acero galvanizado                                                       | Nº     | 7,0     | \$        | -        |
|                                                                                                                                | <b>Cámara de Inspección</b>                                                          |        |         |           |          |
| 6.1.25                                                                                                                         | Cámara de Inspección tipo b H=2,0 m (Medidor de caudal)                              | Un     | 1,0     | \$        | -        |
| 6.1.26                                                                                                                         | Cámara de Inspección tipo a H=5,0 m (Acceso PEAS)                                    | Un     | 1,0     | \$        | -        |
| 6.1.27                                                                                                                         | Tapa tipo Calzada                                                                    | Un     | 2,0     | \$        | -        |
| 6.1.28                                                                                                                         | Escalines de acero galvanizado                                                       | Un     | 20,0    | \$        | -        |
|                                                                                                                                | <b>Obras Complementarias</b>                                                         |        |         |           |          |
| 6.1.29                                                                                                                         | Reja Inclínada c/bandeja de estruje                                                  | Un     | 1,0     | \$        | -        |
| 6.1.30                                                                                                                         | Reja lateral                                                                         | Un     | 1,0     | \$        | -        |
| 6.1.31                                                                                                                         | Tapas cámaras                                                                        | Nº     | 5,0     | \$        | -        |
| 6.1.32                                                                                                                         | Ventilación Pozo Húmedo y Cámara de Rejas                                            | Nº     | 2,0     | \$        | -        |
| 6.1.33                                                                                                                         | Compuerta Mural PN10 DN200                                                           | Nº     | 1,0     | \$        | -        |
| 6.1.34                                                                                                                         | Ferretería Acero Galvanizado (barandas, sistemas de izaje, parrillas, escalas, etc.) | Kg     | 270,0   | \$        | -        |
| <b>Suministro y Transporte de cañerías y piezas especiales de fierro fundido y acero con y sin mecanismo</b>                   |                                                                                      |        |         |           |          |
| 6.1.34                                                                                                                         | Piezas especiales                                                                    | Kg     | 562,0   | \$        | -        |
| 6.1.35                                                                                                                         | PVC SN 8 D=200 mm                                                                    | ml     | 36,0    | \$        | -        |
| <b>Instalación y Pruebas de cañerías, piezas especiales de acero y fierro fundido con y sin mecanismos (Sistema elevación)</b> |                                                                                      |        |         |           |          |
| 6.1.36                                                                                                                         | Piezas especiales sin mecanismo                                                      | Kg     | 426,0   | \$        | -        |
| 6.1.37                                                                                                                         | Cañerías PVC SN8 D=200 mm                                                            | ml     | 36,0    | \$        | -        |
| 6.1.38                                                                                                                         | Válvula de corte BB D=100 mm                                                         | Nº     | 3,0     | \$        | -        |
| 6.1.39                                                                                                                         | Válvula de retención BB D=100 mm                                                     | Nº     | 2,0     | \$        | -        |
| 6.1.40                                                                                                                         | Uniones universal D=100 mm                                                           | Nº     | 3,0     | \$        | -        |
| 6.1.41                                                                                                                         | Ventosa trifuncional 50 mm. Incluye válvula 50 mm y unión desmontable                | Nº     | 1,0     | \$        | -        |
| <b>Suministro en Instalación de Equipos Eléctromecánicos</b>                                                                   |                                                                                      |        |         |           |          |
| 6.1.42                                                                                                                         | Bombas de elevación (incluye sistema de control de nivel)                            | Nº     | 2,0     | \$        | -        |
| 6.1.43                                                                                                                         | Medidor de caudal Electromagnetico c/visor en sala de tableros                       | Nº     | 1,0     | \$        | -        |
| 6.1.44                                                                                                                         | Grupo Generador                                                                      | Nº     | 1,0     | \$        | -        |
| <b>Impulsión</b>                                                                                                               |                                                                                      |        |         |           |          |
| 6.1.45                                                                                                                         | Reconexión de Impulsión Existente a Nueva PEAS                                       | Global | 1,0     | \$        | -        |
| <b>Urbanización del Recinto</b>                                                                                                |                                                                                      |        |         |           |          |
| 6.1.46                                                                                                                         | Emparejamiento de terreno, considera maicillo e=0,05 m.                              | m2     | 225,0   | \$        | -        |
| 6.1.47                                                                                                                         | Veredas Peatonal                                                                     | m2     | 8,0     | \$        | -        |

|                                                             |                                                                                        |        |          |           |          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|----------|
| 6.1.48                                                      | Solerillas                                                                             | ml     | 17,0     | \$        | -        |
| 6.1.49                                                      | Cerco Perimetral de Malla Acma                                                         | ml     | 60,0     | \$        | -        |
| 6.1.50                                                      | Porton Vehicular Malla Acma 2 Hojas (L=3 m)                                            | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.51                                                      | Portón Peatonal Malla Acma 1 Hoja (L=1 m)                                              | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.52                                                      | Muro Perimetral (0,5 m3/ml)                                                            | ml     | 25,0     | \$        | -        |
| 6.1.54                                                      | Arranque de A.P. para Recinto de P. Elevadora (incluye conexión caseta y llave jardín) | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.55                                                      | Construcción Caseta Grupo Generador con sala de tableros                               | m2     | 20,3     | \$        | -        |
| <b>Instalaciones Eléctricas y Prueba de Conjunto</b>        |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.1.56                                                      | Empalme Eléctrico MT Trifásico                                                         | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.57                                                      | Equipo de Medida                                                                       | N      | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.58                                                      | Malla de Tierra Proteccion                                                             | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.59                                                      | Suministro e Instalacion de Tablero TCFyA                                              | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.60                                                      | Suministro e Instalacion de Tablero Transferencia                                      | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.61                                                      | Suministro e Instalacion Alimentador General                                           | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.62                                                      | Cto Fuerza Motobombas (F1 y F2)                                                        | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.63                                                      | Ctos Control Sentina (CC-1, CC-1a y CC-2)                                              | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.64                                                      | Circuito de Alumbrado                                                                  | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.1.65                                                      | Luminaria                                                                              | Nº     | 3,0      | \$        | -        |
| 6.1.66                                                      | Pruebas Instalaciones y de Conjunto                                                    | Nº     | 1,0      | \$        | -        |
| <b>Eliminación PEAS Existente</b>                           |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.1.67                                                      | Eliminación PEAS Existente                                                             | Global | 1,0      | \$        | -        |
| <b>SUBTOTAL ITEM 6.1</b>                                    |                                                                                        |        |          | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>6.2 INTERVENCIÓN DE LA LAGUNA</b>                        |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.2.1                                                       | Sistema de Lavado de Camiones                                                          | mes    | 6,0      | \$        | -        |
| 6.2.2                                                       | Deshidratador de lodos "portatil"                                                      | mes    | 6,0      | \$        | -        |
| 6.2.3                                                       | Retiro, transporte y Disposición de Cobertura Vegetal                                  | ton    | 132,0    | \$        | -        |
| 6.2.4                                                       | Retiro y pretratamiento C.Contacto de AS                                               | m3     | 3.962,0  | \$        | -        |
| 6.2.5                                                       | Retiro, transporte y disposición de lodos estabilizados, lodos tipo "b" y Arenas       | m3     | 8.716,0  | \$        | -        |
| 6.2.6                                                       | Sistema de enmascaramiento de olores                                                   | mes    | 6,0      | \$        | -        |
| 6.2.7                                                       | Campaña de monitoreo                                                                   | días   | 180,0    | \$        | -        |
| 6.2.8                                                       | Relleno de la Laguna                                                                   | m3     | 12.810,0 | \$        | -        |
| 6.2.9                                                       | Césped                                                                                 | m2     | 5.283,0  | \$        | -        |
| <b>SUBTOTAL ITEM 6.2</b>                                    |                                                                                        |        |          | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>6.3 OBRAS DE REPARACION RED ALCANTARILLADO EXISTENTE</b> |                                                                                        |        |          |           |          |
| <b>6.3.1 REPARACION DE COLECTORES</b>                       |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.3.1.1                                                     | Colector PVC D=180mm (Acera-Asfalto)                                                   | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.2                                                     | Colector PVC D=180mm (Calzada-Asfalto)                                                 | Un     | 4,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.3                                                     | Colector PVC D=180mm (Calzada-Hormigon)                                                | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.4                                                     | Colector PVC D=200mm (Acera-Asfalto)                                                   | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.5                                                     | Colector PVC D=200mm (Acera-Hormigon)                                                  | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.6                                                     | Colector PVC D=200mm (Acera-Tierra)                                                    | Un     | 2,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.7                                                     | Colector PVC D=200mm (Calzada-Asfalto)                                                 | Un     | 28,0     | \$        | -        |
| 6.3.1.8                                                     | Colector PVC D=200mm (Calzada-Hormigon)                                                | Un     | 1,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.9                                                     | Colector PVC D=200mm (Calzada-Tierra)                                                  | Un     | 3,0      | \$        | -        |
| 6.3.1.10                                                    | Colector PVC D=200mm (Interior Patio Casa Hab. - Tierra)                               | Un     | 5,0      | \$        | -        |
| <b>6.3.2 REPARACION CAMARAS DE INSPECCION</b>               |                                                                                        |        |          |           |          |
| <b>6.3.2.1 Reparacion camaras interiores</b>                |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.3.2.1.1                                                   | Reparación de Escalines                                                                | Un     | 2,0      | \$        | -        |
| 6.3.2.1.2                                                   | Reparación de Banquetas                                                                | Un     | 4,0      | \$        | -        |
| 6.3.2.1.3                                                   | Reparaciones varias                                                                    | Un     | 4,0      | \$        | -        |
| <b>6.3.2.2 Reparacion tapa anillo</b>                       |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.3.2.2.1                                                   | Reparación de Satellite en Pavimento Asfalto (Con Anillo y Tapa Calzada)               | Un     | 2,0      | \$        | -        |
| 6.3.2.2.2                                                   | Reparación de Satellite en Tierra (Con Anillo y Tapa Calzada)                          | Un     | 2,0      | \$        | -        |
| 6.3.2.2.3                                                   | Reparación de Satellite en acera de Hormigón (Con Anillo y sin Tapa Calzada)           | Un     | 5,0      | \$        | -        |
| <b>6.3.2.3 REPARACION DE CAMARAS NO UBICADAS</b>            |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.3.2.3.1                                                   | Camaras no ubicadas en calzada de tierra                                               | Un     | 32,0     | \$        | -        |
| 6.3.2.3.2                                                   | Camaras no ubicadas calzada de Asfalto                                                 | Un     | 21,0     | \$        | -        |
| 6.3.2.3.3                                                   | Camaras no ubicadas Acera de Hormigon                                                  | Un     | 3,0      | \$        | -        |
| <b>SUBTOTAL ITEM 6.3</b>                                    |                                                                                        |        |          | <b>\$</b> | <b>-</b> |
| <b>6.4 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS</b>          |                                                                                        |        |          |           |          |
| <b>6.4.1 MOVIMIENTO DE TIERRA</b>                           |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.4.1.1                                                     | Excavación requerido para mej. de terreno y emplazamiento recinto P.T.A.S.             |        |          |           |          |
|                                                             | a) Excavaciones                                                                        | m3     | 2.200,0  | \$        | -        |
|                                                             | b) Agotamiento                                                                         | mes    | 4,0      | \$        | -        |
| 6.4.1.2                                                     | Entibación                                                                             |        |          |           |          |
|                                                             | Entibación para excavaciones con H > 1,5(m)                                            | m2     | 250,0    | \$        | -        |
| 6.4.1.3                                                     | Mejoramiento de suelos para el recinto P.T.A.S. (rellenos integrales compactados)      |        |          |           |          |
|                                                             | a) Preparación fondo y sello de excavaciones                                           | m2     | 550,0    | \$        | -        |
|                                                             | b) Relleno lateral seleccionado                                                        | m3     | 660,0    | \$        | -        |
|                                                             | c) Retiro y transporte de excedentes a botadero autorizado                             | m3     | 1.540,0  | \$        | -        |
| <b>6.4.2 OBRAS CIVILES</b>                                  |                                                                                        |        |          |           |          |
|                                                             | a) Hormigón tipo H - 5 (emplantillado), e=0,05(m)                                      | m3     | 41,0     | \$        | -        |
|                                                             | b) Hormigón Estructural H-30                                                           | m3     | 410,0    | \$        | -        |
|                                                             | c) Enfierradura A 63-42H                                                               | Kg     | 34.850,0 | \$        | -        |
|                                                             | d) Moldaje                                                                             | m2     | 3.280,0  | \$        | -        |
|                                                             | e) Insertos y pasamuros metálicos                                                      | Kg     | 2.400,0  | \$        | -        |
| <b>6.4.3 OBRAS ANEXAS</b>                                   |                                                                                        |        |          |           |          |
| 6.4.3.1                                                     | Cancha de secado de lodos                                                              |        |          |           |          |

|         |                                                                                                                              |        |           |    |   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----|---|
|         | a) Excavación en zanja s/agotamiento                                                                                         | m3     | 72,0      | \$ | - |
|         | b) Hormigón tipo H - 5 (emplantillado), e=0,05(m)                                                                            | m3     | 7,2       | \$ | - |
|         | c) Hormigón elementos H-30                                                                                                   | m3     | 24,0      | \$ | - |
|         | d) Enfierradura A 63-42H                                                                                                     | Kg     | 2.160,0   | \$ | - |
|         | e) Moldeaje                                                                                                                  | m2     | 100,0     | \$ | - |
|         | f) Sistema de drenaje (tuberías PVC Ø=110(mm) y piezas especiales)                                                           | Global | 2,0       | \$ | - |
|         | g) Lecho filtrante                                                                                                           | Global | 2,0       | \$ | - |
|         | h) Estructura de techumbre y cubierta                                                                                        | m2     | 500,0     | \$ | - |
| 6.4.3.2 | Cancha de acopio lodos tratados [5x10(m)]                                                                                    |        |           |    |   |
|         | a) Excavación en zanja s/agotamiento                                                                                         | m3     | 20,0      | \$ | - |
|         | b) Hormigón tipo H - 5 (emplantillado), e=0,05(m)                                                                            | m3     | 3,0       | \$ | - |
|         | c) Radier hormigón H-10 y malla ACMA [e=0,10(m)], A=10(m2)                                                                   | m3     | 10,0      | \$ | - |
|         | d) Estructura de techumbre y cubierta                                                                                        | m2     | 168,0     | \$ | - |
| 6.4.3.3 | Pasarelas, escalas y barandas (Fe Galvanizado)                                                                               |        |           |    |   |
|         | a) Pasarelas, escalas, protecciones, tapas, cubiertas, bandejas, barandas de seguridad e izaje                               | Kg     | 4.700,0   | \$ | - |
| 6.4.4   | OBRAS ELÉCTRICAS                                                                                                             |        |           |    |   |
|         | a) Tramitación empalme eléctrico                                                                                             | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | b) Transformación de redes compañía eléctrica                                                                                | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | c) Sub- Estación Eléctrica                                                                                                   | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | d) Tablero General de medida                                                                                                 | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | e) Equipo de protección y medida                                                                                             | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | f) Malla de tierra Media y Baja Tensión                                                                                      | Unidad | 2,0       | \$ | - |
|         | g) Suministro y montaje de Grupo Electrógeno, insonorizado y TTA                                                             | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | h) Suministro y Montaje Tablero de fuerza, control y alumbrado                                                               | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | i) Alimentador general                                                                                                       | Global | 1,0       | \$ | - |
|         | j) Circuito de alimentación equipos (canalización y cableado)                                                                | m      | 1.450,0   | \$ | - |
|         | k) Circuito de alumbrado Casetas (canalización y cableado)                                                                   | m      | 450,0     | \$ | - |
|         | l) Circuito de alumbrado exterior                                                                                            | m      | 580,0     | \$ | - |
|         | m) Luminarias                                                                                                                | Unidad | 6,0       | \$ | - |
|         | n) Cámaras eléctricas                                                                                                        | Unidad | 6,0       | \$ | - |
|         | o) Pruebas de Instalación                                                                                                    | Global | 1,0       | \$ | - |
| 6.4.5   | SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE: EQUIPOS, INSTRUMENTOS E INTERCONEXIONES HIDRAÚLICAS (PIPPING)                              |        |           |    |   |
|         | a) Suministro, transporte y montaje de equipos electromecánicos                                                              |        |           |    |   |
|         | Válvulas Tipo Guillotina                                                                                                     | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | Tornillo de desbaste                                                                                                         | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | Bombas Sumergibles                                                                                                           | un     | 3,00      | \$ | - |
|         | Interrupidores de Nivel                                                                                                      | un     | 4,00      | \$ | - |
|         | Medidor de Caudal electromagnético 6" + Display                                                                              | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | Sopladores 5,5 HP                                                                                                            | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | Difusores de Membrana burbuja fina c/cabezales                                                                               | un     | 430,00    | \$ | - |
|         | Agitador Sumergible                                                                                                          | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | Sopladores 15,0 HP                                                                                                           | un     | 4,00      | \$ | - |
|         | Bombas de recirculación                                                                                                      | un     | 6,00      | \$ | - |
|         | Sistema de levante y Skimmer                                                                                                 | un     | 9,00      | \$ | - |
|         | Bombas Sobrenadantes                                                                                                         | un     | 3,00      | \$ | - |
|         | Bombas de retiro de Lodos                                                                                                    | un     | 3,00      | \$ | - |
|         | Estanques de 1000 lt                                                                                                         | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | Bombas dosificadoras                                                                                                         | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | Agitador cloración                                                                                                           | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | bombas dosificadoras de polimeros                                                                                            | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | agitador para estanque                                                                                                       | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | bomba neumatica                                                                                                              | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | Filtro Prensa                                                                                                                | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | Compresor                                                                                                                    | un     | 1,00      | \$ | - |
|         | Dosificadores                                                                                                                | un     | 2,00      | \$ | - |
|         | vertederos de Acero Inoxidable                                                                                               | m      | 15,00     | \$ | - |
|         | Otros Equipos Menores                                                                                                        | Global | 1,00      | \$ | - |
|         | b) Suministro, transporte, instalación y pruebas de equipamiento para control de operación                                   | Global | 1,00      | \$ | - |
|         | c) Suministro, transporte, instalación y pruebas de canaleta Parshall                                                        | Nº     | 2,00      | \$ | - |
|         | d) Suministro, transporte, montaje y pruebas de pipping con/sin mecanismo, incluido manifold (todo en Fe Galvanizado/fe.fdo) | kg     | 10.590,00 | \$ | - |
|         | e) Suministro de kit básico de funjibles para operación                                                                      | Global | 1,00      | \$ | - |
|         | f) Suministro, transporte y montaje de teclé (para bombas sumergidas de impulsión)                                           | un     | 1,00      | \$ | - |
| 6.4.6   | OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS                                                                                                |        |           |    |   |
| 6.4.6.1 | Colectores y Cámaras de Inspección para Interconexiones de la Planta de Tratamiento                                          |        |           |    |   |
|         | a) Colector PVC PVC 180 mm (recirculación)                                                                                   | m      | 180,0     | \$ | - |
|         | b) Cámara Tipo "b" Hm = 1,60 m DN130 (Hormión in-situ)                                                                       | Nº     | 5,0       | \$ | - |
|         | c) Tapa tipo calzada                                                                                                         | Nº     | 5,0       | \$ | - |
|         | d) Escalines galvanizados                                                                                                    | Nº     | 25,0      | \$ | - |
| 6.4.6.2 | Caseta operador y laboratorio (Infraestructura)                                                                              |        |           |    |   |
|         | a) Excavaciones en zanja s/agotamiento                                                                                       | m3     | 10,0      | \$ | - |
|         | b) Cimientos (Hormigón H-15)                                                                                                 | m3     | 7,9       | \$ | - |
|         | c) Sobrecimientos (Hormigón H-20)                                                                                            | m3     | 3,0       | \$ | - |
|         | d) Moldajes planos lisos tipo T2                                                                                             | m2     | 75,5      | \$ | - |
|         | d) Albañilería confinada                                                                                                     | m2     | 65,0      | \$ | - |
|         | e) Hormigón armado de elementos verticales y horizontales (H-30)                                                             | m3     | 7,2       | \$ | - |
|         | f) Enfierradura acero A44-28H                                                                                                | kg     | 250,0     | \$ | - |
|         | g) Cama ripio radier. Espesor: 0,1(m)                                                                                        | m2     | 27,0      | \$ | - |
|         | h) Radier de hormigón e=0,08(m) y R28>170 Kg/cm2                                                                             | m2     | 26,0      | \$ | - |
|         | i) Impeabilización y tratamiento de losa de techumbre                                                                        | m2     | 38,0      | \$ | - |
|         | j) Ventanas (hojas + marcos) con barrotes de protección (Ø=18 mm)                                                            | Nº     | 6,0       | \$ | - |
|         | k) Puertas metálicas de hoja simple (hojas + marcos)                                                                         | Nº     | 2,0       | \$ | - |
|         | l) Estructura de techumbre, cubierta, cielo y aislación                                                                      | m2     | 48,0      | \$ | - |
|         | m) Revestimiento (cerámico pisos y muros)                                                                                    | m2     | 18,0      | \$ | - |



|         |                                                                                                     |        |         |    |   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----|---|
|         | n) Instalacion eléctrica domiciliaria                                                               | Global | 1,0     | \$ | - |
|         | o) Instalación domiciliaria INTERIOR red distribución de agua fría                                  | Global | 1,0     | \$ | - |
|         | p) Instalación domiciliaria INTERIOR red distribución de agua caliente                              | Global | 1,0     | \$ | - |
|         | q) Instalación domiciliaria INTERIOR de recolección de alcantarillado                               | Global | 1,0     | \$ | - |
|         | r) Conexión de intalaciones interiores a servicios existentes (AP, ALC. y Elect.)                   | Global | 1,0     | \$ | - |
|         | s) Suministro e instalación de artefactos Sanitarios (1WC + 1Lo + 1Lv)                              | Artef. | 3,0     | \$ | - |
|         | t) Estucos (interior y exterior) e= 2 cm                                                            | m2     | 167,0   | \$ | - |
|         | u) Pintura exterior (dos manos)                                                                     | m2     | 133,0   | \$ | - |
|         | v) Pintura interior (dos manos)                                                                     | m2     | 87,0    | \$ | - |
|         | w) Muebles                                                                                          | N°     | 1,0     | \$ | - |
|         | x) Calefont 7(lt) (incluye suministro e instalación)                                                | N°     | 1,0     | \$ | - |
|         | y) Hojalatería, protecciones y ventilaciones                                                        | Lote   | 1,0     | \$ | - |
|         | z) Certificaciones (sello verde) y aprobaciones (SEC)                                               | Lote   | 1,0     | \$ | - |
| 6.4.6.3 | Caseta cloración / decoloración (Infraestructura)                                                   |        |         |    |   |
|         | a) Excavaciones en zanja s/agotamiento                                                              | m3     | 2,0     | \$ | - |
|         | b) Hormigón pobre 170(Kg cem/m3)                                                                    | m3     | 3,4     | \$ | - |
|         | c) Hormigón H-20                                                                                    | m3     | 0,8     | \$ | - |
|         | d) Moldajes planos lisos tipo T2                                                                    | m2     | 30,0    | \$ | - |
|         | e) Acero A44-28H                                                                                    | Kg     | 54,0    | \$ | - |
|         | f) Estructura techumbre, cubierta, cielo y aislación                                                | m2     | 8,0     | \$ | - |
|         | g) Albañilería de ladrillo                                                                          | m2     | 20,0    | \$ | - |
|         | h) Puertas metálicas (hoja simple)                                                                  | N°     | 1,0     | \$ | - |
|         | i) Ventanas (hojas + marcos) con barrotes de protección (Ø=18 mm)                                   | m2     | 0,5     | \$ | - |
|         | j) Estuco exterior [510(kg cem/m3)] e=2(cm)                                                         | m2     | 60,0    | \$ | - |
|         | k) Pernos de anclaje de Ø=12(mm), L=0,30(m) c/golilla+tuerca                                        | N°     | 12,0    | \$ | - |
|         | l) Grava de TM 3" para emplantillado de e=15(cm)                                                    | m3     | 1,2     | \$ | - |
|         | m) Pintura exterior e interior (dos manos)                                                          | m2     | 128,0   | \$ | - |
|         | n) Instalacion eléctrica domiciliaria                                                               | Global | 1,0     | \$ | - |
|         | o) Suministro e instalación de lavaojos y ducha de emergencia (incluye instalaciones domiciliarias) | N°     | 1,0     | \$ | - |
| 6.4.6.4 | Caseta grupo generador, sopladores y tableros eléctricos                                            |        |         |    |   |
|         | a) Excavaciones en zanja s/agotamiento                                                              | m3     | 33,0    | \$ | - |
|         | b) Relleno compactado                                                                               | m3     | 7,0     | \$ | - |
|         | c) Hormigón pobre 170(Kg cem/m3)                                                                    | m3     | 23,0    | \$ | - |
|         | d) Hormigón H-20                                                                                    | m3     | 15,0    | \$ | - |
|         | e) Moldajes planos lisos tipo T2                                                                    | m2     | 123,0   | \$ | - |
|         | f) Acero A44-28H                                                                                    | Kg     | 1.337,0 | \$ | - |
|         | g) Estructura techumbre, cubierta, cielo y aislación                                                | m2     | 54,0    | \$ | - |
|         | h) Albañilería de ladrillo                                                                          | m2     | 11,0    | \$ | - |
|         | i) Puerta metálica (doble hoja)                                                                     | N°     | 2,0     | \$ | - |
|         | j) Puerta metálica (hoja simple)                                                                    | N°     | 1,0     | \$ | - |
|         | k) Ventanas (hojas + marcos)                                                                        | m2     | 4,0     | \$ | - |
|         | l) Celosías                                                                                         | m2     | 7,0     | \$ | - |
|         | m) Estuco exterior [510(kg cem/m3)]                                                                 | m2     | 34,0    | \$ | - |
|         | n) Pintura interior                                                                                 | m2     | 91,0    | \$ | - |
|         | o) Pintura exterior                                                                                 | m2     | 45,0    | \$ | - |
|         | p) Impermeabilización de techumbre                                                                  | m2     | 45,0    | \$ | - |
|         | q) Instalacion eléctrica domiciliaria                                                               | Global | 1,0     | \$ | - |
| 6.4.6.5 | Recinto de deshidratación (filtro prensa), preparación (polímeros) y desinfección (cal) de lodos    |        |         |    |   |
|         | a) Excavación en zanja s/agotamiento                                                                | m3     | 24,0    | \$ | - |
|         | b) Hormigón tipo H - 5 (emplantillado), e=0,05(m)                                                   | m3     | 6,0     | \$ | - |
|         | c) Hormigón H-20                                                                                    | m3     | 1,5     | \$ | - |
|         | d) Radier hormigón H-10 y malla ACMA [e=0,20(m)], A=10(m2)                                          | m3     | 24,0    | \$ | - |
|         | e) Estructura de techumbre y cubierta                                                               | m2     | 162,0   | \$ | - |
|         | f) Estructura de acero para fijación filtro prensa                                                  | kg     | 1.830,0 | \$ | - |
|         | g) Pasarelas, barandas y protecciones                                                               | kg     | 500,0   | \$ | - |
|         | h) Revestimiento exterior                                                                           | m2     | 258,0   | \$ | - |
|         | i) Portón de acceso [L=2,2(m)] (doble hoja)                                                         | N°     | 3,0     | \$ | - |
| 6.4.6.6 | Urbanización del Recinto                                                                            |        |         |    |   |
|         | a) Cerco perimetral terreno completo PTAS con polines (4 ebras alambre púa)                         | ml     | 320,0   | \$ | - |
|         | b) Cerco perimetral recinto PTAS pandereta H=2m (4 placas) [80x50 m]                                | ml     | 256,0   | \$ | - |
|         | c) Portón de acceso vehicular                                                                       | N°     | 1,0     | \$ | - |
|         | d) Puerta de acceso peatonal                                                                        | N°     | 1,0     | \$ | - |
|         | e) Arboles Nativo H>1,6 m. para Barrera vegetal (Cerco vivo)                                        | un     | 75,0    | \$ | - |
|         | f) Césped confinado con solerilla                                                                   | m2     | 50,0    | \$ | - |
|         | g) Pavimentos para acceso y circulación interior                                                    |        |         |    |   |
|         | - Excavación                                                                                        | m3     | 86,0    | \$ | - |
|         | - Retiro y transporte de excedentes (a botadero)                                                    | m3     | 86,0    | \$ | - |
|         | - Preparación de sub-rasante                                                                        | m2     | 672,0   | \$ | - |
|         | - Base estabilizada CBR>80% y e=0,25 (m)                                                            | m2     | 672,0   | \$ | - |
|         | - Pavimento de Hormigón e=0,15 (m) Ancho 4 m.                                                       | m2     | 672,0   | \$ | - |
|         | - Suministro y colocación solera de hormión con zarpa                                               | m      | 336,0   | \$ | - |
|         | - Vereda de hormigon e=0,07(m)                                                                      | m2     | 368,0   | \$ | - |
|         | h) Red de AP lavado e incendio                                                                      | ml     | 25,0    | \$ | - |
| 6.4.7   | Obras By-Pass y Descarga a Estero                                                                   |        |         |    |   |
|         | Colector By-Pass                                                                                    |        |         |    |   |
|         | Colector By-Pass PVC DN300 mm.                                                                      | m      | 200,0   | \$ | - |
|         | Cámaras de Inspección, incl. Tapa y escalines                                                       | un     | 4,0     | \$ | - |
|         | Obras de Descaga al Estero                                                                          | gl     | 1,0     | \$ | - |
| 6.4.8   | Puesta en Marcha, Marcha Blanca, Operación Garantizada y Equipamiento                               |        |         |    |   |
|         | a) Puesta en marcha                                                                                 | mes    | 1,0     | \$ | - |
|         | b) Marcha blanca                                                                                    | mes    | 2,0     | \$ | - |
|         | c) Operación garantizada                                                                            | mes    | 12,0    | \$ | - |
|         | d) Equipamiento para la mantención y operación de la PTAS y los Colectores de AS                    |        |         |    |   |
|         | d. 1) Chuzos                                                                                        | un     | 3,0     | \$ | - |
|         | d. 2) Picotas                                                                                       | un     | 3,0     | \$ | - |

|                                                                                                 |    |       |    |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----|---|
| d. 3) Palas                                                                                     | un | 3,0   | \$ | - |
| d. 4) Varillas acero + llave de conexión                                                        | m. | 120,0 | \$ | - |
| d. 5) Accesorios Varillas: punta lanza 2 y 4, tirabuzón 2, 3, 4 y 6, corta raíz 2, 3 y 4        | un | 18,0  | \$ | - |
| d. 6) Motosierra con extensión                                                                  | un | 1,0   | \$ | - |
| d. 7) Caja de Herramientas con set completo (alicates, pinzas, llaves punta y corona, martillo, | un | 2,0   | \$ | - |
| d. 8.1) Equipo de Medición de Gases                                                             | un | 1,0   | \$ | - |

|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----|----|------|
|           | d. 8.2) Equipo de Medición de Cloro                                               | un     | 1,0  |    | \$ | -    |
|           | <b>d. 9) Equipos de oficina</b>                                                   |        |      |    |    |      |
|           | d. 9.1) Escritorios                                                               | un     | 2,00 |    | \$ | -    |
|           | d. 9.2) Sillas                                                                    | un     | 4,00 |    | \$ | -    |
|           | d. 9.3) Estantería                                                                | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d. 9.4) Pizarra                                                                   | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.10) Casilleros Ropa Operadores                                                  | un     | 3,00 |    | \$ | -    |
|           | <b>d.11) Equipamiento de Laboratorio / Aseo</b>                                   |        |      |    |    |      |
|           | d.11.1) Lavadora de ropa                                                          | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.2) Refrigerador Chico para muestras                                          | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.3) Horno                                                                     | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.4) Balanza                                                                   | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.5) Autoclave                                                                 | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.6) Mezón de Trabajo Acero Inox.                                              | un     | 2,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.7) Lavaplatos doble acero inox. c/mueble y grifería                          | un     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.11.8) Otros materiales (pipetas, pinzas, matraz, etc.)                          | gl     | 1,00 |    | \$ | -    |
|           | d.12) Contenedor Metalico de residuos sanitarios                                  | un     | 2,00 |    | \$ | -    |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
| 6.4.9     | Diseño e Ingeniería de Detalle y Aprobación de Organismo Revisor                  |        |      |    |    |      |
|           | a) Elaboración Ingeniería de detalle y procesos + aprobación en Organismo Revisor | Global | 1,0  |    | \$ | -    |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
|           | <b>SUBTOTAL ITEM 6.4</b>                                                          |        |      |    | \$ | -    |
|           | <b>SUBTOTAL ITEM 6</b>                                                            |        |      |    | \$ | -    |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
| <b>8.</b> | <b>RESUMEN DE PRESUPUESTO</b>                                                     |        |      |    |    |      |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
| 8.1       | Instalación de Faenas                                                             | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
| 8.2       | Obras de Construcción                                                             | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
| 8.3       | Instalaciones Domiciliarias                                                       | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
| 8.4       | Obras Complementarias Lotes con Servicios                                         | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
| 8.5       | Obras de Urbanización                                                             |        |      |    |    |      |
|           | Agua Potable                                                                      | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
|           | Alcantarillado de Agua Servidas                                                   | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
|           | Alcantarillado de Agua Lluvia                                                     | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
| 8.6       | Obras Complementarias                                                             |        |      |    |    |      |
|           | Planta Elevadora de Aguas Servidas                                                | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
|           | Intervención de la Laguna                                                         | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
|           | Obras De Reparacion Red Alcantarillado Existente                                  | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
|           | Planta de Tratamiento de Aguas Servidas                                           | Global | 1,0  | \$ | -  | \$ - |
| 8.8       | <b>SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN (8.1 al 8.7)</b>                                         |        |      |    | \$ | -    |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
| 8.9       | Gastos Generales Directos                                                         |        |      |    | \$ | -    |
| 8.10      | <b>SUBTOTAL (8.8 + 8.9)</b>                                                       |        |      |    | \$ | -    |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
| 8.11      | Costo Financiero                                                                  |        |      |    | \$ | -    |
| 8.12      | Gastos Generales Indirectos                                                       |        |      |    | \$ | -    |
| 8.13      | Utilidad                                                                          |        |      |    | \$ | -    |
| 8.14      | <b>TOTAL COSTO DIRECTO NETO</b>                                                   |        |      |    | \$ | -    |
|           |                                                                                   |        |      |    |    |      |
| 9.        | 19% I.V.A.                                                                        |        | 19%  |    | \$ | -    |
| 11.       | <b>PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO</b>                                             |        |      |    | \$ | -    |









**FORMULARIO Nº15**  
**OFICIAL DE OFERTA ECONÓMICA**  
**PARA PROYECTOS INDIVIDUALES Y POR ETAPAS**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

El representante legal del proponente que suscribe certifica que el valor total de la oferta y el plazo de ejecución del proyecto antes señalado, son los consignados a continuación:

1. Valor Total de oferta en pesos chilenos (Con IVA): \_\_\_\_\_ \$
2. Valor total de la oferta en palabras: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ pesos, impuestos incluidos
3. Plazo de ejecución del proyecto: \_\_\_\_\_ Días corridos.

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





**FORMULARIO Nº 16**  
**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| RUT DEL PROPOONENTE     |  |                   |  |

|                |             |
|----------------|-------------|
| ITEM / PARTIDA | DESCRIPCIÓN |
|                |             |

| Designación         | unidad | cantidad | Precio Unitario     | Precio Total |
|---------------------|--------|----------|---------------------|--------------|
| <b>Mano de Obra</b> |        |          |                     |              |
|                     | HT     | -        |                     | \$ -         |
|                     | HT     | -        |                     | \$ -         |
|                     | HT     | -        |                     | \$ -         |
|                     | HT     | -        |                     | \$ -         |
| Leyes Sociales      | %      | 0%       | \$ -                | \$ -         |
|                     |        |          | Total MO            | \$ -         |
| <b>Materiales</b>   |        |          |                     |              |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        |          | Total Materiales    | \$ -         |
| <b>Maquinaria</b>   |        |          |                     |              |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        |          | Total Maquinaria    | \$ -         |
| <b>Otros</b>        |        |          |                     |              |
|                     |        | -        |                     | \$ -         |
|                     |        |          | Total Otros         | \$ -         |
|                     |        |          | TOTAL COSTO DIRECTO | \$ -         |

CONSTRUCCIÓN CASETAS SANITARIA, LITUECHE URBANO III ETAPA, CÓDIGO BIP: 30486208-0

NOTA: Se aceptan formatos propios siempre y cuando contengan la información solicitada

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**



FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**



**FORMULARIO Nº 19**  
**FLUJO FINANCIERO DE LA OBRA**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

| MES (HITO 1) | Monto Mensual<br>(\$) | Porcentaje<br>mes (%) | Monto Acumulado<br>(\$) | Porcentaje<br>Acum. (%) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| • Mes 1      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 2      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 3      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 4      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 5      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 6      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 7      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 8      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 9      |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 10     |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 11     |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 12     |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 13     |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 14     |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 15     |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 16     |                       |                       |                         |                         |
|              |                       |                       |                         |                         |

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**

| MES<br>(Operación Garantizada<br>e Intervención de la<br>Laguna - HITO2) | Monto Mensual<br>(\$) | Porcentaje<br>mes (%) | Monto Acumulado<br>(\$) | Porcentaje<br>Acum. (%) |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| • Mes 17                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 18                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 19                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 20                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 21                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 22                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 23                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 24                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 25                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 26                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 27                                                                 |                       |                       |                         |                         |
| • Mes 28                                                                 |                       |                       |                         |                         |
|                                                                          |                       |                       |                         |                         |

Notas: El monto debe incluir los impuestos y corresponde a la producción mensual de la obra sin considerar las retenciones ni la devolución del anticipo y el monto acumulado del último mes debe corresponder al monto de la oferta. Este flujo financiero de la obra debe ser concordante con la Carta Gantt. Los meses deben ser concordantes con el plazo del contrato incluida la operación garantizada.

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**

**FORMULARIO Nº20 (AÑO XX)**  
**COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENCIÓN DE LA PTAS**

|                         |  |                   |  |
|-------------------------|--|-------------------|--|
| REGION                  |  | COMUNA            |  |
| NOMBRE DEL PROYECTO     |  |                   |  |
| CODIGO BIP DEL PROYECTO |  | CODIGO LICITACION |  |
| CIUDAD                  |  | FECHA             |  |
| NOMBRE DEL PROPONENTE   |  |                   |  |
| R.U.T. DEL PROPOPONENTE |  |                   |  |

**DETALLE DE COSTOS**

| AÑO 1                                                                                      |                 |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Detalle de Gastos                                                                          | Costo/Anual (1) | Costo/Anual (2) |
| Personal Operación y Administración                                                        |                 |                 |
| Energía Eléctrica                                                                          |                 |                 |
| Insumos Químicos                                                                           |                 |                 |
| Mantenimiento Programada                                                                   |                 |                 |
| Reparación y/o Reposición de Equipos                                                       |                 |                 |
| Sistema de Mitigación de Olores                                                            |                 |                 |
| Desinfección y desratización del recinto                                                   |                 |                 |
| Mantenimiento de las áreas verdes y desmalezado recinto                                    |                 |                 |
| Otros Gastos (Indicar):                                                                    |                 |                 |
| (1)Traslado y disposición en un mono relleno autorizado                                    |                 |                 |
| (2)Incorporación de un sistema o unidad, que transforme los lodos de tipo B a lodos tipo A |                 |                 |
| T O T A L                                                                                  |                 |                 |

**Nota:** Se podrá usar el presente formato considerando uno por año del 1 al 20. Sin perjuicio de lo anterior se aceptará el uso de un formato propio del contratista siempre y cuando éste contenga la información mínima solicitada.

---

**FIRMA Y TIMBRE REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE**



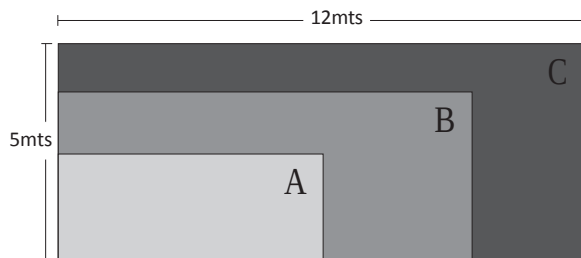
# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP 2010

# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP

## RANGOS DE TAMAÑO DE LETREROS

La definición de que tamaño del letrero a utilizar se relaciona con el monto del contrato, según tabla adjunta:

|      |             | MONTO CONTRATO (UTM) |        |
|------|-------------|----------------------|--------|
| TIPO | MEDIDAS (M) | DESDE                | HASTA  |
| A    | 6,0 x 2,5   | 0                    | 13.000 |
| B    | 9,0 x 4,0   | 13.000               | 20.000 |
| C    | 12,0 x 5,0  | 20.000               |        |



## ESQUEMA TÉCNICO VALLA TIPO A: TAMAÑO 6 x 2.5mt

Pilares: 4

Perfil Pilar:

Cuadrado de 100 x 100 x 3 mm.

Vientos:

De contención reforzada, de acuerdo a las características de la zona.

Fundación:

En hormigón, de 1,0 m de profundidad mínima.

Marco:

Perfil cuadrado de 20 x 20 x 1,5 mm; de 6,0 x 2,5 m.

Bastidor:

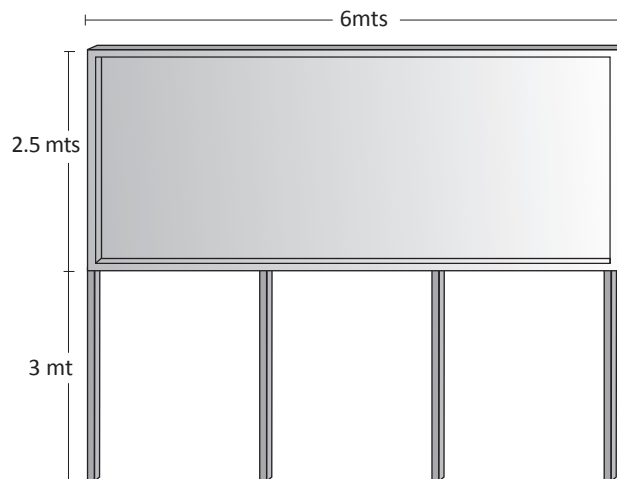
Perfil cuadrado 20 x 20 x 1,5 mm.

Plancha Soporte Gráfica:

Zinc 0,5 mm.

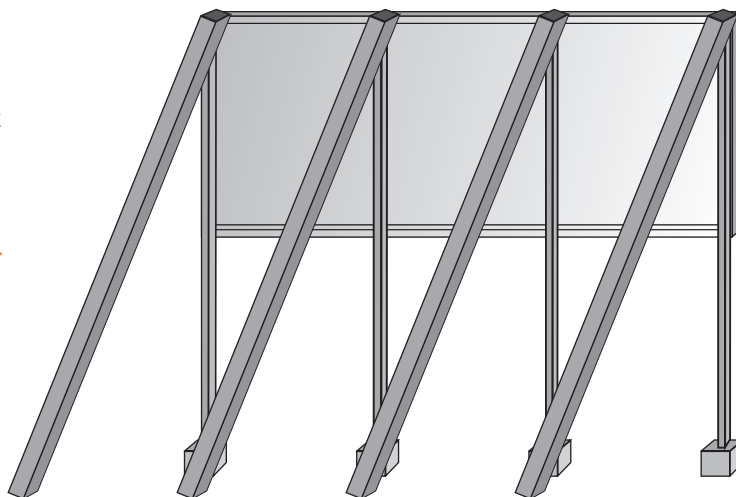
Gráfica:

En autoadhesivo scotchcall 3M o similar, con barniz UV en serigrafía (garantía 3 años).



### OBSERVACIONES

- La distancia entre la superficie del terreno y la parte inferior del letrero es de 3,0 m como mínimo.
- La estructura debe tener tratamiento anticorrosivo.
- Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el inspector fiscal correspondiente, esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.



# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP

## ESQUEMA TÉCNICO VALLA TIPO B Y C

Pilares: 4 (P1 a P4).

Perfil Pilar:  
rectangular de 100 x 50 x 4 mm (dos perfiles rectangulares por pilar) y diagonales de perfil rectangular 60 x 40 x 2 mm.

Vientos:  
No aplica, los pilares se conformarán con dos perfiles rectangulares y diagonales de perfil rectangular 60 x 40 x 2 mm.

Tensores:  
Entre los pilares se instalarán tensores de ángulos 50 x 50 x 3 mm.

Fundación:  
En hormigón, de 1,0 m de profundidad mínima.

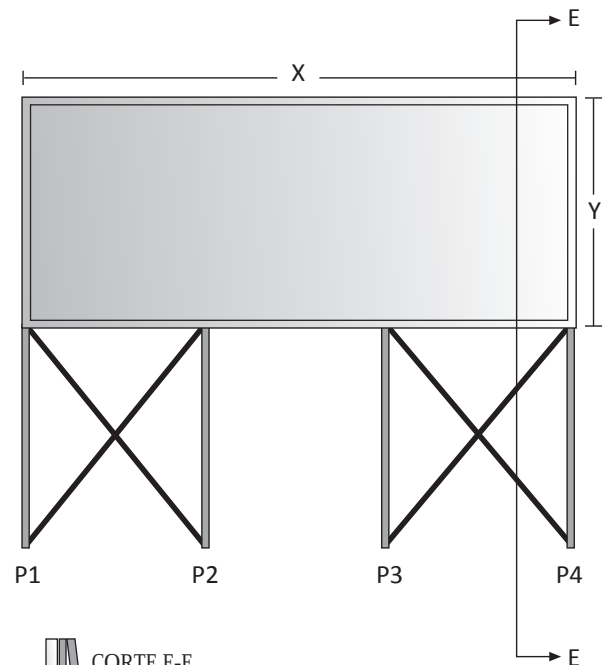
Marco:  
Perfil cuadrado de 20 x 30 x 2 mm; de 9,0 x 4,0 m y 12,0 x 5,0 m respectivamente.

Pantalla Unifaz:  
Compuesta por paneles de 3 x 2 m y 2 x 1 m, sobre bastidores de perfiles rectangulares.

Bastidor:  
Perfil rectangular 20 x 30 x 2 mm.

Plancha Soporte Gráfica:  
Zinc de 0,6 mm, fijada con remaches pop.

Gráfica:  
En autoadhesivo scotchcall 3M o similar, con barniz UV en serigrafía (garantía 3 años).



TAMAÑOS

| TIPO | X (m) | Y (m) |
|------|-------|-------|
| A    | 9     | 4     |
| B    | 12    | 5     |

### OBSERVACIONES

- Las secciones de las estructuras son tentativas y mínimas, deberán ser corroboradas con una memoria de cálculo que considere las variables locales (suelo y viento, dependiendo del lugar geográfico de instalación)
- La distancia entre la superficie del terreno y la parte inferior del letrero es de 3,0 m como mínimo.
- La estructura debe tener tratamiento anticorrosivo.
- Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el inspector fiscal correspondiente, esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.





# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP

## ESQUEMA GRÁFICO Y FOTOGRÁFICO



FOTO  
Calidad: 360DPI al 100%  
Formato: TIFF en CMYK

## UTILIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS

La elección de las fotografías para cada valla queda a cargo de las direcciones regionales. La idea es que se use una fotografía de buena calidad y estéticamente bonita, que represente la obra que se está ejecutando, éstas pueden ser conceptuales o de una maqueta virtual. No usar fotos de cómo está el lugar previo a la obra, ya que no representa comunicacionalmente lo que se quiere transmitir.

En el caso de usarse fotografías con gente, éstas deben ser de grupos, y si se usa menos de tres personas tiene que haber una autorización firmada previamente por la persona fotografiada en donde autorice al MOP a usar su foto para la valla caminera. De usarse un menor de edad, esta autorización tiene que ser firmada por su padre o madre.

## GRÁFICA

La gráfica está en un archivo Freehand 11, el cual no debe ser modificado ni alterado, sólo se reemplazan los textos según la obra (sin alterar tamaños ni tipografía) e incluir la foto elegida.

## TIPOGRAFÍA

La tipografía utilizada es Century Gothic en versiones plain y bold, por lo que es fundamental tener esta tipografía instalada en el sistema del computador antes de abrir el archivo en freehand para hacer los cambios de texto por los datos corresponda.

## PLOTEO

El archivo debe ser ploteado según el tamaño correspondiente al contrato (A,B o C), en autoadhesivo scotchcall 3M o similar, con barniz UV (garantía 3 años).

\* Será requisito fundamental cumplir con estándar de calidad exigido.

# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP

## ESQUEMA GRÁFICO OBRAS BICENTENARIO

# Ministerio de Obras Públicas



## GOBIERNO DE CHILE



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS

**CAMINO BÁSICO  
LOS AROMOS**

INVERSIÓN:  
\$1.544.334.933

FECHA INICIO:  
11 Agosto 2008

PLAZO EJECUCIÓN:  
240 Días

CONTRATISTA:  
CONSTRUCTORA CLARO, VICUÑA,  
VALENZUELA, S.A



OBRAS BICENTENARIO  
CHILE 2015

La gráfica está en un archivo Freehand 11, el cual no debe ser modificado ni alterado, sólo se reemplazan los textos según la obra (sin alterar tamaños ni tipografía) e incluir la foto elegida.

## ESQUEMA GRÁFICO OBRAS PLAN ARAUCO

# Ministerio de Obras Públicas



## GOBIERNO DE CHILE



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS

**CAMINO BÁSICO  
LOS AROMOS**

INVERSIÓN:  
\$1.544.334.933

FECHA INICIO:  
11 Agosto 2008

PLAZO EJECUCIÓN:  
240 Días

CONTRATISTA:  
CONSTRUCTORA CLARO, VICUÑA,  
VALENZUELA, S.A



PLAN  
**ARAUCO**

La gráfica está en un archivo Freehand 11, el cual no debe ser modificado ni alterado, sólo se reemplazan los textos según la obra (sin alterar tamaños ni tipografía) e incluir la foto elegida.

# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP

## ESQUEMA GRÁFICO OBRAS CONECTIVIDAD AUSTRAL

# Ministerio de Obras Públicas



## GOBIERNO DE CHILE



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS

**CAMINO BÁSICO  
LOS AROMOS**

INVERSIÓN:  
\$1.544.334.933

FECHA INICIO:  
11 Agosto 2008

PLAZO EJECUCIÓN:  
240 Días

CONTRATISTA:  
CONSTRUCTORA CLARO, VICUÑA,  
VALENZUELA, S.A.



CONECTIVIDAD  
**Austral**  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

La gráfica está en un archivo Freehand 11, el cual no debe ser modificado ni alterado, sólo se reemplazan los textos según la obra (sin alterar tamaños ni tipografía) e incluir la foto elegida.

## ESQUEMA GRÁFICO OBRAS RED INTERLAGOS

# Ministerio de Obras Públicas



## GOBIERNO DE CHILE



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS

**CAMINO BÁSICO  
LOS AROMOS**

INVERSIÓN:  
\$1.544.334.933

FECHA INICIO:  
11 Agosto 2008

PLAZO EJECUCIÓN:  
240 Días

CONTRATISTA:  
CONSTRUCTORA CLARO, VICUÑA,  
VALENZUELA, S.A.



Red Interlagos  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

La gráfica está en un archivo Freehand 11, el cual no debe ser modificado ni alterado, sólo se reemplazan los textos según la obra (sin alterar tamaños ni tipografía) e incluir la foto elegida.



# NORMATIVA VALLAS CAMINERAS MOP

## ESQUEMA GRÁFICO OBRAS PLAN CHILOÉ



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS



Plan Chiloé  
+ COMPROMISO DE GOBIERNO



**CAMINO BÁSICO  
LOS AROMOS**

INVERSIÓN:  
\$1.544.334.933

FECHA INICIO:  
11 Agosto 2008

PLAZO EJECUCIÓN:  
240 Días

CONTRATISTA:  
CONSTRUCTORA CLARO, VICUÑA,  
VALENZUELA, S.A.

**GOBIERNO DE CHILE**

La gráfica está en un archivo Freehand 11, el cual no debe ser modificado ni alterado, sólo se reemplazan los textos según la obra (sin alterar tamaños ni tipografía) e incluir la foto elegida.

CERTIFICADO Nº 029/  
RANCAGUA, 17 OCT 2022

**DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA**

De conformidad al presupuesto aprobado para esta institución, por Ley N° 21.395.- de Presupuestos del Sector Público para el año 2022, certifico que, a la fecha del presente documento, la Institución cuenta con el presupuesto para el financiamiento del programa que a continuación se detalla:

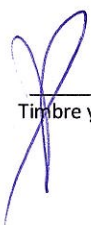
El presente certificado se extiende a petición de la Contraloría Regional de O'Higgins y compromete presupuesto para el año 2022.

|                                                                           |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL PROYECTO                                                       | "Construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III Etapa" |
| CODIGO BIP                                                                | 30486208-0                                                   |
| IMPUTACIÓN PRESUPUESTARIA                                                 | Subtítulo 33 ítem 03 asignación 100, sub asig. 339           |
| COSTO TOTAL DEL PROYECTO                                                  | M\$ 6.374.487                                                |
| PRESUPUESTO VIGENTE 2022                                                  | M\$ 484.102                                                  |
| SALDO                                                                     | M\$ 5.890.385                                                |
| PRESENTE DOCUMENTO<br>RESOLUCIÓN EXENTA GORE N°125 DE FECHA<br>25/02/2022 | M\$ 484.102                                                  |

  
**LUIS FUENTES LAGOS**  
JEFE DIVISION DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN REGIONAL  
GOBIERNO REGIONAL DE O'HIGGINS

  
LVSM/JVC  
Distribución:

- División de Presupuesto e Inversión Regional
- Unidad de Presupuesto FNDR
- Depto. de Coordinación Municipal

  
Timbre y V°B° Unidad de Presupuesto FNDR



**Certificado de Acuerdo**  
**Honorable Concejo Municipal**  
**2021-2024**

**PABLO ANDRÉS VIAL VERA**, secretario Municipal (s) de la Ilustre Municipalidad de Litueche, que suscribe, certifica que:

El Honorable Concejo Municipal de Litueche, en Sesión Ordinaria No 61 celebrada con fecha 01 de marzo de 2023, presidida por el sr. alcalde Don Rene Acuña Echeverría, con la asistencia de los Honorables Concejales (las), Doña Hilda Yáñez Lisboa, Doña Fresia Hernández Hernández, Doña Sara Daza Gallardo, Don Rosendo Galleguillos Valdenegro y Don Gabriel Echeverría Rubio, por dos abstención y cuatro a favor, los señores Concejales presentes se acordó aprobar lo siguiente:

**“Aprobación de bases administrativas del proyecto denominado “Construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III Etapa”. Código BIP: 30486208-0**

Lo anterior, quedó consagrado en el Acuerdo N°36/2023

Otorgado en la comuna de Litueche, a dos días del mes de marzo del año dos mil veintitrés.



**Pablo Andrés Vial Vera**  
Secretario Municipal (s)  
Ministra de Fe





**Certificado de Acuerdo**  
**Honorable Concejo Municipal**  
**2021-2024**

**LAURA CAROLINA URIBE SILVA**, Secretaria Municipal de la Ilustre Municipalidad de Litueche, que suscribe, certifica que:

El Honorable Concejo Municipal de Litueche, en Sesión Ordinaria No 67 celebrada con fecha 03 de mayo de 2023, presidida por el sr. Alcalde Don Rene Acuña Echeverría, , con la asistencia de los Honorables Concejales (las), Doña Hilda Yáñez Lisboa, Doña Fresia Hernández Hernández, Doña Claudia Donoso Donoso, Doña Sara Daza Gallardo, Don Rosendo Galleguillos Valdenegro y Don Gabriel Echeverría Rubio, por unanimidad de los señores Concejales presentes se acordó aprobar lo siguiente:

**“La modalidad de licitación pública, Para la ejecución proyecto construcción Casetas Sanitarias, Litueche Urbano III etapa”**

Lo anterior, quedó consagrado en el Acuerdo N°69/2023

Otorgado en la comuna de Litueche, a tres días del mes de mayo del año dos mil veintitrés.

  
**Laura Carolina Uribe Silva**  
Secretaria Municipal  
Maestra de Fe



**Certificado de Acuerdo  
Honorable Concejo Municipal  
2021-2024**

**LAURA CAROLINA URIBE SILVA**, *Secretaria Municipal de la Ilustre Municipalidad de Litueche*, que suscribe, certifica que:

El Honorable Concejo Municipal de Litueche, en Sesión Ordinaria N° 46 celebrada con fecha 05 de octubre de 2022, presidida por el sr. Alcalde Sr. Rene Acuña Echeverría, con la asistencia de los Honorables Concejales (las), Don Rosendo Galleguillos Valdenegro, Doña Claudia Donoso Donoso, Doña Hilda Yáñez Lisboa, Doña Fresia Hernández Hernández, Doña Sara Daza Gallardo y Don Gabriel Echeverría Rubio, por unanimidad de los señores Concejales presentes se acordó aprobar lo siguiente:

**"La "Modificación de convenio de transferencia de recursos, iniciativa de inversión Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa". Código BIP:30486208-0.- Aumentándose el monto anterior de M\$ 4.824.622 en la cantidad de N\$ 1.548.744 más la inflatación de lo pagado M\$ 1.121 quedando en un monto total final de M\$ 6.374.487 con cargo al programa de inversión del Gobierno Regional."**

Lo anterior, quedó consagrado en el Acuerdo N°123/2022

Otorgado en la comuna de Litueche, a cinco días del mes de octubre del año dos mil veintidos.





ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría Municipal



**CERTIFICADO DE ACUERDO**  
**H. CONCEJO MUNICIPAL DE LITUECHE**

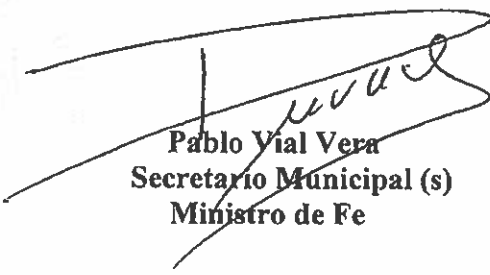
***PABLO VIAL VERA**, Secretario Municipal (s) de la Ilustre Municipalidad de Litueche, que suscribe, certifica que:*

*El Honorable Concejo Municipal de Litueche, en Sesión Extraordinaria N° 47 celebrada con fecha 23 de Octubre de 2020, presidida por el Sr. Alcalde Don Rene Acuña Echeverría, con la asistencia de los Honorables Concejales, Don Marcos Donoso Adasme, Doña Claudia Donoso Donoso, Ricardo Valeria Matus, Don Rosendo Galleguillos Valdenegro por cuatro votos a favor, de los señores Concejales presentes se acordó aprobar lo siguiente:*

*Suscripción de convenio Transferencias de Recursos, gobierno Regional de O'Higgins y la Ilustre Municipalidad de Litueche, Iniciativa de Inversión" Construcción Casetas Sanitarias Litueche Urbano III Etapa Código BIP 30486208-0.*

*Lo anterior, quedó consagrado en el Acuerdo N° 163 /2020*

*Otorgado en la comuna de Litueche, venti tres días del mes de Octubre del año dos mil veinte.*

  
**Pablo Vial Vera**  
**Secretario Municipal (s)**  
**Ministro de Fe**

*Certificado de Acuerdo - Sesión Extrordinaria N°47 del 23 de Octubre de 2020.*





**ACUERDO N° 7.051  
CONSEJO REGIONAL**

El Secretario Ejecutivo del Consejo Regional de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, quien suscribe, viene en **certificar**:

Que, el **GOBIERNO REGIONAL** en su Sesión N°695 Ordinaria, celebrada con fecha, 14 de Septiembre de 2022, aprobó el siguiente acuerdo:

**ACUERDO N° 7.051**

APRUEBASE POR LA UNANIMIDAD DEL HONORABLE CONSEJO REGIONAL, LA PROPUESTA DEL SR. GOBERNADOR Y PRESIDENTE DEL CONSEJO REGIONAL, DON PABLO SILVA AMAYA, EN EL SENTIDO DE MODIFICAR EL ACUERDO N°6.482 DE FECHA 25 DE SEPTIEMBRE DE 2020, PARA INCREMENTAR EL MONTO DE LA INICIATIVA DE INVERSION CODIGO BIP N°30486208-0, DENOMINADA, "CONSTRUCCION CASETAS SANITARIAS, LITUECHE URBANO III ETAPA", AUMENTANDOSE EL MONTO ANTERIOR DE M\$4.824.622.- EN LA CANTIDAD DE M\$1.548.744.- MÁS LA INFLACTACION DE LO PAGADO M\$1.121.- QUEDANDO EN UN MONTO TOTAL FINAL DE \$6.374.487.- CON CARGO AL PROGRAMA DE INVERSION DEL GOBIERNO REGIONAL.

| PROYECTO Y CÓDIGO BIP<br>N°30486208-0                                                           | ACUERDO<br>CORE<br>N°6482 M\$ | AUMENTO<br>SOLICITADO<br>M\$ | Inflactación<br>de lo<br>pagado M\$ | TOTAL,<br>INICIATIVA<br>FICHA IDI<br>2022 DE M\$ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
| "CONSTRUCCIÓN DE CASETAS<br>SANITARIAS, LITUECHE<br>URBANO III ETAPA", CODIGO BIP<br>30486208-0 | 4.824.622                     | 1.548.744                    | 1.121 (*)                           | 6.374.487                                        |

Extendido en Rancagua, a 15 de Septiembre de 2022



**JORGE SAN MARTIN LEYTON**  
SECRETARIO EJECUTIVO Y MINISTRO DE FE  
CONSEJO REGIONAL DE O'HIGGINS.

JSML/jsml

**DISTRIBUCION**

|                                                      |                                                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| DIVISION DE PRESUPUESTO E INVERSION GOB. REGIONAL    | INSTITUCION FINANCIERA                              |
| MUNICIPALIDAD DE LITUECHE                            | INST. RESPONSABLE DE ETAPA<br>E INSTITUCION TECNICA |
| DIVISION DE PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL |                                                     |
| UNIDAD DE TRANSPARENCIA GOBIERNO REGIONAL            |                                                     |
| UNIDAD DE CONTROL REGIONAL SUBDERE                   |                                                     |
| ARCHIVO SECRETARIA EJECUTIVA                         |                                                     |