



ORIGINAL

Depto. Técnico
S.E.O.V.U
INT: 303-096

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO
LA SIGUIENTE

RESOLUCION EXENTA N°
TEMUCO, 31 MAR. 2017

1376--

- a) **La Resolución N° 6591 del 28 de Noviembre de 2016**, que contrata la ejecución de la obra Trato directo "Construcción Plaza Wenu Mapu de Icalma, Lonquimay, Región de la Araucanía" con la Empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena.-
- b) **El acta de entrega de terreno**; que indica la fecha de inicio de la obra el 28 de Noviembre de 2016.
- c) **La Resolución N° 875 de fecha 01.03.2017** que imputa los dineros al presupuesto vigente para el año 2017.
- d) **El Informe Técnico N° 308-054 de fecha 13 de Marzo de 2017**, del Inspector Técnico de la Obra, que expone detalladamente las modificaciones necesarias de realizar durante el desarrollo de las obras y concede un aumento de Obras de \$5.955.457, que cuenta con los V°B° el Jefe (s) del Departamento Técnico.
- e) **La Resolución N° 1074 del 14 de marzo del 2017**, del Director (s) del SERVIU, que concede un aumento de plazo de 15 días, dejando establecido como nueva fecha de término el **13 de marzo del 2017**.
- f) **El Certificado N°112 de Disponibilidad Presupuestaria de fecha 20/02/2017** otorgado por el Depto. De Administración y Finanzas del SERVIU Región de la Araucanía.
- g) **La boleta de Garantía N°9608115** por 136,0 UF del Banco del Estado de Chile, con fecha de vencimiento el 03 de Abril de 2017 que garantiza el oportuno y total cumplimiento del Contrato señalado en el visto a) de la presente Resolución.
- h) **La Póliza de seguros N°4414393** emitida por **Consolidada Chilena**, con fecha de vencimiento el 20 de Abril de 2017 que cubre la responsabilidad civil extracontractual por los daños materiales y/o corporales ocasionados a terceros derivados de su actividad en Contrato señalado en el visto a) de la presente Resolución.
- i) El Decreto N° 236 /2002 de V y U. que aprueba las Bases Administrativas de Contratación por trato directo;
- j) La Resolución N° 1.600 del 30.10.08, que fija las normas sobre materias afectas y exentas del trámite de toma de razón;
- k) El D.L. N° 1.305 de 1975 y el D.S. N° 355 de 1976, Reglamento Orgánico de los Serviu;
- l) EL Decreto (TRA) N° 272/32/2015, que nombra en el Cargo de Alta Dirección Pública a don Jorge Saffirio Espinoza como Director del Servicio de Vivienda y Urbanización Región de la Araucanía;
- m) La Resolución Exenta N° 4342 de fecha 25 de Julio de 2016, del SERVIU Araucanía;
- n) El Decreto Exento N° 305 (V. y U.) de fecha 24 de diciembre de 2015, que deroga el Decreto Exento N° 72 (V. y U.) de 2014, y fija orden de Subrogancia del Director Titular;
- o) La Resolución Exenta (R) N° 244 de 23 de Diciembre de 2016, que prorroga las contrataciones indicadas para el año 2017, entre las cuales se encuentran las correspondientes a don Pablo Campos Banus y Rodrigo Urrea Escobar.
- p) La Resolución Exenta N° 7414 de fecha 30 de Diciembre de 2016, que asigna funciones directivas a Don Pablo Campos Banus;
- q) La resolución Exenta N° 1270 de fecha 27 de Marzo de 2017, que Autoriza Cometido Al funcionario Don Pablo Campos Banus
- r) La resolución Exenta N° 7408 de fecha 30 de Diciembre, que asigna funciones directivas a Don Rodrigo Urrea Escobar.

RESOLUCION

1. AUMENTESE el contrato de la Resolución N° 6591 de fecha 28.11.2016 de este Servicio en la cantidad de \$5.955.457.- (cinco millones novecientos cincuenta y cinco mil cuatrocientos cincuenta y siete pesos) por concepto de Aumentos de Obras para mejoramiento del Proyecto "Plaza Wenu Mapu de Icalma, Comuna de Lonquimay", según detalle:

Ítem	Designación	Unidad	Cantidad	Precio U. Compensado	Total Compensado
OBRAS EXTRAORDINARIAS					
1.1	Reposición de soleras	ml	23	\$35.083	\$806.909
1.2	Placa informativa Escultura	un	1	\$621.862	\$621.862
1.3	Reparación jardinera interior	un	1	\$305.428	\$305.428
1.4	Zarpa hormigón	m	50	\$43.338	\$2.166.900
1.5	Reposición Especies	gl	1	\$1.103.487	\$1.103.487
Total NETO					\$5.004.586
IVA (19%)					\$950.871
TOTAL OBRA EXTRAORDINARIA				4,9% del MTC	\$5.955.457

2. GARANTIA DEL CONTRATO: De acuerdo a lo señalado en el Título III del D.S. N° 236 de V. y U., el contratista deberá caucionar los aumentos de obras y obras extraordinarias, con una Boleta de Garantía por el 5% del monto de ellas y con un plazo de vencimiento equivalente al término de las obras contratada más 30 días, todo según lo señalado en las bases que rigen esta licitación.
3. IMPUTACION: Se deja establecido que la imputación de la Resolución N° 6591 de fecha 28.11.2016, se verá aumentada, debido a que la presente Resolución produce mayor gasto por los Aumentos de Obras generado, descrito en el resuelvo 1; con la EMPRESA CONSTRUCTORA JUSTO SCHWEITZER ARAVENA, conforme a lo indicado en Informe Técnico N°1 INT 308-054 del 28.07.2016.-
4. APRUEBESE Y CONCEDASE un aumento de plazo de 18 días para llevar a cabo estas obras adicionales, teniendo como nueva fecha de término el 31 de Marzo del 2017.
5. PROTOCOLIZACION: El Contratista deberá aceptar ante Notario los Términos de la presente Resolución en el plazo correspondiente y conforme con el procedimiento establecido en el art. N° 46 del D.S 355/76 de V. y U., siendo todos los gastos que ello genere, de cargo del contratista.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, TRANSCRIBASE.-



Distribución

- Ministro de Fe
- Depto. Técnico
- S.E.O.V.U.
- Depto. Jurídico
- Depto. Administración y Finanzas
- Sección Contabilidad
- Depto. Programación Física y Control
- Contraloría Interna
- Empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena. – Dirección: Lautaro 955, Lonquimay.
- Oficina de Partes.



V° B°
D. JURIDICO

Victor Hugo Bravo G.
MINISTRO DE FE
SERVIU REGION ARAUCANIA



ORIGINAL

Depto. Técnico
S.E.O.V.U
INT: 303-068

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO

LA SIGUIENTE

RESOLUCION EXENTA N°

1074

TEMUCO,

14 MAR. 2017

- a) **La Resolución N° 6591 del 28 de Noviembre de 2016**, que contrata la ejecución de la obra Trato directo "Construcción Plaza Wenu Mapu de Icalma, Lonquimay, Región de la Araucanía" con la Empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena.-
- b) **El acta de entrega de terreno**; que indica la fecha de inicio de la obra el 28 de Noviembre de 2016.
- c) **La Carta de fecha 21 de Febrero de 2017** de la empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena Donde expone las situaciones que han impedido ejecutar las obras y además, solicita una ampliación de plazo, para dar cumplimiento y término al contrato.
- d) **El Informe Técnico N° 308-029 de fecha 22 de Febrero de 2016**, del Inspector Técnico de la Obra, que analiza las razones técnicas expuestas por la empresa y concede una ampliación de plazo, que cuenta con los V°B° el Jefe (s) dl Departamento Técnico, y que aprueba la solicitud de aumento de plazo, en 15 días corridos.
- e) **La boleta de Garantía N°9608115** por 136,0 UF del Banco del Estado de Chile, con fecha de vencimiento el 03 de Abril de 2017 que garantiza el oportuno y total cumplimiento del Contrato señalado en el visto a) de la presente Resolución.
- f) **La Póliza de seguros N°4414393** emitida por **Consolidada Chilena**, con fecha de vencimiento el 20 de Abril de 2017 que cubre la responsabilidad civil extracontractual por los daños materiales y/o corporales ocasionados a terceros derivados de su actividad en Contrato señalado en el visto a) de la presente Resolución.
- g) El Decreto N° 236 /2002 de V y U. que aprueba las Bases Administrativas de Contratación por trato directo;
- h) La Resolución N° 1.600 del 30.10.08, que fija las normas sobre materias afectas y exentas del trámite de toma de razón;
- i) El D.L. N° 1.305 de 1975 y el D.S. N° 355 de 1976, Reglamento Orgánico de los Serviu;
- j) EL Decreto (TRA) N° 272/32/2015, que nombra en el Cargo de Alta Dirección Pública a don Jorge Saffirio Espinoza como Director del Servicio de Vivienda y Urbanización Región de la Araucanía;
- k) La Resolución Exenta N° 4342 de fecha 25 de Julio de 2016, del SERVIU Araucanía;
- l) El Decreto Exento N° 305 (V. y U.) de fecha 24 de diciembre de 2015, que deroga el Decreto Exento N° 72 (V. y U.) de 2014, y fija orden de Subrogancia del Director Titular;
- m) La Resolución Exenta N° 7414 de fecha 30 de Diciembre de 2016, que asigna funciones directivas a Pablo Campos Banus; Dicto la siguiente Resolución:

RESOLUCION

- 1) **APRUEBESE Y CONCÉDASE** a la Empresa Constructora JUSTO SCHWEITZER ARAVENA., una ampliación de plazo de 15 días corridos para la obra Trato directo "Construcción Plaza Wenu Mapu de Icalma, Lonquimay, Región de la Araucanía"; dejando establecido como nueva fecha de término del contrato el día 13 de Marzo de 2017.
- 2) **GARANTIA Y POLIZA DEL CONTRATO:** Para hacer efectivo este aumento de plazo se obliga al contratista a presentar una boleta bancaria por una suma equivalente al tres por ciento (3%) del monto total del contrato, que garantice el oportuno y total cumplimiento del contrato y entregar un endoso de la póliza de seguro que contemple el nuevo plazo de vigencia de esta póliza, ambos tomados por un plazo que exceda a lo menos en 30 días la nueva fecha de término de las obras, para efectos de cálculos se deberá considerar el valor de la U.F. a la fecha de la Resolución Tramitada que la autoriza.
- 3) La presente Resolución y modificación de contrato NO irroga gastos para este Servicio.
- 4) **PROTOCOLIZACION:** El Contratista deberá aceptar ante Notario los Términos de la presente Resolución en el plazo correspondiente y conforme con el procedimiento establecido en el art. N°46 del D.S 355/76 de V. y U., siendo todos los gastos que ello genere, de cargo del contratista.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, TRANSCRIBASE.-



SFB/JTC/RMC/gpc

Distribución

- Ministro de Fe
- Depto. Técnico
- S.E.O.V.U.
- Depto. Jurídico
- Depto. Administración y Finanzas
- Sección Contabilidad
- Depto. Programación Física y Control
- Contraloría Interna
- Empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena. – Dirección: Lautaro 955, Lonquimay.
- Oficina de Partes.



PABLO CAMPOS BANUS
ARQUITECTO

DIRECTOR (S) SERVIU REGION DE LA ARAUCANIA

Victor Hugo Bravo G.
MINISTRO DE FE
SERVIU REGION ARAUCANIA



ORIGINAL

INT 210367

Depto. Técnico

Oficina Licitaciones y Costos

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO

LA SIGUIENTE

RESOLUCIÓN EXENTA Nº

6591-1-16

TEMUCO, 28 NOV. 2016

VISTOS:

- a) **La Resolución N° 71 de fecha 03/06/2015** con toma de razón el 02/07/2015, que aprueba las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas de Obras, Itemizado Técnico, Formularios, Planos y Presupuesto Oficial Estimado, para el llamado a Licitación Pública para la ejecución de la Obra "**CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY**".
- b) **La Resolución N°136 de fecha 19/10/2015** con toma de razón 11/11/2015, que **AUTORIZA** el Trato o Contratación Directa de la Obra "**TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY**" con la Empresa Constructora **RICHARD ALEXIS FIGUEROA BURGOS**.
- c) **El Informe Técnico de fecha 23/08/2016**, de la sección de ejecución obras viales y urbanas del SERVIU Región de la Araucanía, que recomienda al director proceder a poner término anticipado del contrato con cargo al contratista, por demostrar notoria insolvencia económica, no realizar el pago oportuno de las remuneraciones establecidos en el Art. 134 letras b) y letra m).
- d) **La Resolución N°41 de fecha 02/09/2016** de este servicio, toma de razón por Contraloría Regional de la Araucanía con fecha 28/09/2016, que aprueba el término anticipado del contrato de la obra "**TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY**" contratada con la empresa constructora Richard Alexis Figueroa Burgos.
- e) **El Oficio Ord. N° 3654 de fecha 01/09/2016**, de este servicio donde se solicita a la empresa constructora Justo Schweitzer Aravena, indicar su oferta económica y plazo de ejecución para la contratación de la obra "**TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY**".
- f) **La Carta de fecha 18 de Noviembre de 2016** de la Empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena, donde adjunta presupuesto para ejecutar la obra "**TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY**", en un plazo de 90 días corridos.
- g) **El certificado de inscripción vigente N° 136018** de fecha 18 de noviembre de 2016 del RENAC y el Formulario N°1 de la Capacidad Económica Disponible de la Empresa Constructora Justo Schweitzer Aravena.
- h) **El Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° 472** de fecha 25 de Noviembre de 2016 del Departamento de Administración y Finanzas del SERVIU Región de la Araucanía, que certifica que la institución cuenta con el presupuesto para el año 2016 para el financiamiento del saldo de obras a contratar.
- i) **El Decreto (H) N°1411 de fecha 28/10/2016** que identifica y modifica iniciativas de inversión en el presupuesto del sector público.

- j) El D.S. N° 236/2002, del MINVU, que establece las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización;
- k) El Artículo 3 letra e), inciso final, de la Ley 19.886 Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, o Ley de Compras, que hace aplicable a los contratos de obra que celebren los SERVIU la normativa contenida en el Capítulo V de la citada ley, como asimismo, el resto de sus disposiciones en forma supletoria;
- l) El D.S. N° 250, de 2004, reglamento de la Ley 19.886 artículo 57 letra f), que establece la información mínima que deberá ser publicada en el Sistema de Información de Compras y Contrataciones Públicas por los organismos o procesos excluidos por la Ley de Compras, que corresponde a: 1) el llamado a contratación; 2) las bases y/o términos de referencia; 3) las respuestas a las preguntas efectuadas por los proveedores, en los plazos establecidos en las bases y cualquier modificación efectuada a las bases; 4) la recepción y el cuadro de las ofertas, en el que deberá constar la individualización de los oferentes; 5) la resolución o acto que resuelva sobre la adjudicación y 6) el texto del contrato de suministro y servicio definitivo, si lo hubiere;
- m) Lo dispuesto en la Resolución N° 1600 de fecha 30 de octubre de 2008, de Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del trámite de Toma de Razón;
- n) El D.L. N° 1.305 de 1975, que Reestructura el MINVU y crea los SERVIU Regionales;
- o) El Decreto Ley 1263 de 1975, Orgánico de la Administración Financiera del Estado;
- p) El D.S. N° 355 de 1976, de V. y U., Reglamento Orgánico de los SERVIU;
- q) EL Decreto (TRA) N° 272/32/2015, que nombra en el Cargo de Alta Dirección Pública a don Jorge Saffirio Espinoza como Director del Servicio de Vivienda y Urbanización Región de la Araucanía;
- r) La Resolución Exenta N° 4342 de fecha 25 de Julio de 2016, del SERVIU Araucanía;
- s) El Decreto Exento N° 305 (V. y U.) de fecha 24 de diciembre de 2015, que deroga el Decreto Exento N° 72 (V. y U.) de 2014, y fija orden de Subrogancia del Director Titular;
- t) La Resolución Exenta N° 518 de fecha 27 de enero de 2016, que asigna funciones directivas a Pablo Campos Banus.
- u) La Resolución Exenta N° 6545 de fecha 24 de Noviembre de 2016, que encomienda en cometido funcionario a don Pablo Campos Banus.
- v) La Resolución Exenta N° 519 de fecha 27 de Enero de 2016, que asigna funciones directivas a Rodrigo Urra Escobar, Dicto la siguiente Resolución:

CONSIDERANDO:

1. Los contratos de ejecución de obras que celebren los SERVIU se adjudicarán por propuesta pública, llamando a los contratistas inscritos en el RENAC, en los registros especialidades y categorías que correspondan. Sin embargo, excepcionalmente podrán contratarse obras indistintamente por trato directo o propuesta privada en los casos siguientes:
 - b) Si se tratare de trabajos que correspondan a la realización o terminación de un contrato que haya debido resolverse anticipadamente por falta de cumplimiento del contratista u otras causales
2. La necesidad de contratar las obras correspondiente y que existe disponibilidad presupuestaria para la ejecución de estas obras; Dicto la siguiente:

RESOLUCIÓN

1º **AUTORIZASE** El Trato o Contratación Directa para la contratación de la Obra "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY", en atención a los fundamentos expuestos en considerando 1) y 2) de la presente Resolución.

2º **ACÉPTESE** la oferta presentada por la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA**, inscrito en 1º Categoría, Rubro B-1 Obras Viales del RENAC Región de la Araucanía de MINVU, para la ejecución de la Obra "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY",

3º **CONTRÁTASE** a la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA**, R.U.T 09.725.196-7, con domicilio en Teniente Merino N° 955, de la ciudad de Lonquimay, representada por el Sr. Justo schweitzer Aravena, Chileno, Rut N° 09.725.196-7, para la ejecución de las obras "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY" mediante el Sistema de Suma Alzada conforme a lo dispuesto en el D.S. 236/2002 de V. y U., por un monto de \$ 119.195.015.- (Cien diecinueve Millones ciento noventa y cinco mil quince pesos) en un plazo de ejecución de **90 días corridos**.

4º **APRUÉBENSE Y SANCIÓNENSE** los siguientes Términos de Referencia Administrativos que regirán el "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY"

1. GENERALIDADES

Los presentes Términos de Referencia se refieren al contrato a través de **TRATO DIRECTO**, para la ejecución de la Obra "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY". Estos Términos de Referencia complementan las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización, regidas por el D.S. 236/2002 (V. y U.) y sus modificaciones, del mismo modo, la gestión del control de calidad se efectuará de acuerdo a lo indicado en el Art. 57 del Decreto citado, que se refiere al Manual de Inspección Técnica de Obras M.I.T.O. aprobado por D.S. N° 85 (V. y U.) de 2007.

2. REGLAMENTACIÓN

Este contrato se rige por los presentes términos de referencia, especificaciones técnicas, itemizado técnico Contratista, Aclaraciones, Adiciones, formularios y planos. También le son aplicables todas las leyes y disposiciones relativas a la construcción, seguridad, trabajo y previsión social y demás aspectos que dicen relación con la ejecución de los trabajos, en lo que sea aplicable, y en especial las siguientes:

- a) Las disposiciones del Decreto Supremo N° 236/2002 de V. y U. publicado en el Diario Oficial de fecha 01/07/2003, y sus posteriores modificaciones, vigente a la fecha de la publicación del llamado a licitación, texto reglamentario que tendrá carácter de supletorio de las presentes bases administrativas especiales, en adelante también B.A.E., y que constituye las Bases Generales del llamado.
- a) El Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Versión 2008.
- b) Manual de Vialidad Urbana REDEVU DS EX. N° 827 de 5/12/08 de V. y U.
- c) "Técnicas Alternativas para Soluciones de Aguas Lluvias en Sectores Urbanos. Guía de Diseño." MINVU, 1996.
- d) Estudio: "Investigación de Bases y Subbases de Pavimentación. Guía de Diseño de Pavimentación". MINVU, Octubre 2007.
- e) Las disposiciones de la Ley N° 8.946, última versión 18/08/2006, sobre Pavimentación Comunal.
- f) D.S. N° 411, de 1948, del Ministerio de Obras Públicas, Reglamento sobre Conservación, Reposición de pavimentación y trabajos por cuenta de particulares y sus modificaciones.
- g) Manual de Inspección Técnica de Obras del MINVU, aprobado por D.S N° 85/2007, del MINVU.
- h) El Decreto Supremo MINVU N° 10/2002, que regula el Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de Construcción y aprueba Reglamento del Registro.
- i) El DFL N° 458/1975 de V. y U., Ley General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones y D.S. N° 47/1992 de V. y U, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones.

- j) D.S. Nº 127/1977 de V. y U., Registro Nacional de Contratistas del MINVU.
- k) Ley 19.300/1994 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- l) Ley Nº 16.744/68 última versión 17/10/2011 sobre "Seguro Social Obligatorio contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales" y sus modificaciones.
- m) Código del Trabajo, cuyo texto oficial fue aprobado por el Decreto Fuerza de Ley Nº 1/2002, publicado en el Diario Oficial de fecha 16 de enero de 2003 y sus modificaciones.
- n) Ley Nº 20.123/2006 que regula el trabajo en régimen de subcontratación y el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios, además de los D.S. Nº 76/2006 y Nº 319/2006 que la reglamentan, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.
- o) El Decreto Supremo Nº 594/2000 del Ministerio de Salud.
- p) Ley Nº 18.290/1984 de Tránsito y sus modificaciones posteriores.
- q) Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Señales Verticales (año 2000) y Demarcaciones (año 2001).
- r) Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad del M.O.P.
- s) Ley Nº 20.882 que aprueba la ley de presupuesto del sector público para el año 2016.
- t) Ley Nº 19.886/2003 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, publicada en el Diario Oficial del 30-07-2003 y su Reglamento contenido en el D.S de Hacienda Nº 250 / 2004., publicado en el Diario Oficial del 24-09-2004, en lo pertinente.
- u) Resolución Exenta Nº 3.857 de fecha 28/06/2011 que Aprueba protocolo de acuerdo de Mesa Accesibilidad Universal Región de La Araucanía, MINVU.
- v) Decreto 50 de fecha 04.03.2016 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.
- w) La Resolución Exenta Nº 3935 de fecha 03/08/2015 que modifica la Resolución Exenta Nº 1674 de fecha 23/04/2013, en relación a considerar para la ejecución de las obras, la contratación de al menos un 10% de personal femenino por obra, como mano de obra ya sea calificada o no calificada del total de la mano de obra contratada mensualmente en la obra.
- x) Especificaciones y Métodos de Muestreo y Ensayes de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, indicado en el art. 144 Nº 8 del DS 236/02.

Todas las disposiciones legales y reglamentarias precitadas se suponen conocidas por el Contratista por lo que no se acompañan y forman parte integrante de este contrato. Al efecto, se entenderán aplicables aquellas vigentes durante la duración del contrato.

El texto del D.S. Nº 236/2002, de V. y U., prevalece ante cualquier duda que presente el contrato. Toda referencia que se realiza al contenido del D.S. Nº 236/2002 de V. y U. es enunciativa y pretende exclusivamente precisar facultades que son otorgadas al SERVIU por esta normativa para regular el contrato y facilitar la lectura e interpretación de sus disposiciones, no pudiendo el Contratista ampararse en la letra de este contrato en contra de lo establecido en el citado cuerpo legal.

3. CARACTERISTICAS DE LAS OBRAS DEL CONTRATO.-

Las obras comprenden la ejecución de las obras **"TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY"**.

Contempla el término de la PLAZA LINEAL WENU MAPU, ubicada en la localidad de ICALMA, Comuna de Lonquimay. El proyecto se emplaza en el cruce de las rutas internacionales S-61 y R-599, aledañas a la actual Aduana.

Originalmente Compuesta por 6.000m² aproximadamente, que albergan un programa de construcción de una explanada, áreas verdes, calzada acceso a aduana, aceras a ambos costados, zona de juego, paradero y espacio techado.

Las obras incluyen principalmente mejoramiento de la acera, instalación de mobiliario urbano, accesibilidad universal y señalización, además de contemplar paisajismo para la Obra y reparaciones menores del mismo producto del deterioro, pérdida y/o sustracción de materiales y terminaciones varias.

4. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.-

Será bajo el Sistema de Precio a Suma Alzada según lo establece el D. S. 236/2002 (V. y U), en su Art. 5º N° 1 letra (a), esto es, **Proyecto proporcionado por SERVIU y precio determinado por el Oferente.**

FINANCIAMIENTO Y VALOR DE LAS OBRAS DEL CONTRATO.-

El presente contrato se financiará con **FONDOS SECTORIALES**, provenientes del Presupuesto vigente año **2016** y financiamiento contemplado año **2017** y su cancelación se efectuará de acuerdo a la Programación Financiera, Subtítulo 31, Ítem 02, Asignación 004, Código BIP **30135258-0**, según se identifica en Decreto (H) N° 1411 de fecha 28/10/2016, citado en visto letra i) de la presente resolución.

El monto del contrato es de: **\$119.195.015.-** (Ciento diecinueve Millones ciento noventa y cinco mil quince pesos) incluido impuesto y sin ningún tipo de reajuste.

Corresponderá a obra totalmente terminada, incluirá pagos de permiso, ensayos, recepciones, pago de aportes, colectores, arranques, uniones domiciliarias, honorarios, impuestos en general, sin que esta enumeración sea taxativa, incluido todo gasto que irrogue el cumplimiento del contrato, sea directo o indirecto, o causa de él.

Será exclusiva responsabilidad del Contratista la correcta aplicación de I.V.A. y sus rebajas cuando corresponda.

El contratista se obliga a cobrar personalmente o por mandatario debidamente autorizado ante Notario, los estados de pago de la obra, salvo que haya otorgado mandato a una institución bancaria o financiera debiendo en todo caso concurrir, para su validez, a las escrituras correspondientes el director del Servicio aceptando el mandato.

5. PLAZO DE EJECUCION DE LAS OBRAS.-

El plazo para la ejecución de las obras, será de **90 días corridos**, contados desde la fecha del Acta de Entrega de Terreno, conforme a lo establecido en el Artículo **42 del DS N° 236/2002 de V. y U.**, la que se realizará por parte del SERVIU al contratista en el plazo máximo de 15 días corridos, contados desde la suscripción del contrato (**Art. 79 D.S. N° 236/2002, de V. y U.**).

En este plazo las obras deberán estar totalmente terminadas, informadas por oficio y con VºBº de la I.T.O. para ser recibidas por SERVIU Región de la Araucanía.

En dicho plazo, las obras deberán estar en condiciones de ser entregadas al uso público, libre de escombros, excedentes u otros materiales que entorpezcan el tránsito peatonal y vehicular, y recibidas por el SERVIU. En caso de atraso en la entrega oportuna de las obras, se aplicará **la multa diaria de un uno por mil del valor del contrato primitivo y sus ampliaciones**, establecida en el Artículo 86 del DS N° 236 de 2002, de V. y U. El contratista y la ITO deberán tener presente especialmente lo dispuesto en los art. 59, 77, 86, 87 y 94 y toda otra disposición del DS N° 236 de 2002, de V. y U, en lo relativo a la aplicación de las multas.

6. CONDICIONES PARA LA FIRMA DEL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 45 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

Este Trato Directo regirá desde la fecha de la total tramitación de la presente resolución. Posterior a ello, la Empresa Constructora tendrá un plazo de 15 días corridos contados desde la fecha en que se le comunique que se encuentra completamente tramitada la presente resolución, para suscribir el contrato respectivo.

Conforme a lo establecido en el artículo 46 del D.S. N° 355/1976, de V. y U., los contratos para la ejecución de obras del SERVIU, como también sus modificaciones y liquidaciones, se celebrarán suscribiendo el contratista ante Notario, tres (3) transcripciones de las resoluciones de adjudicación, debidamente tramitadas, por la Contraloría General de la

República, en su caso, debiendo protocolizarse ante el mismo Notario, uno de dichos ejemplares. Este proceso es el que se denomina suscripción del contrato y protocolización.

Previo a la "**suscripción del contrato y a su protocolización**", la Empresa Constructora deberá acreditar ante la INSPECCION TECNICA DE OBRAS DEL SERVIU REGION DE LA ARAUCANIA, lo siguiente:

- Acreditar mediante certificado emitido por alguna empresa especializada, que no registra documentos protestados ni deudas en mora de acuerdo a lo indicado en Art. 45 D.S. 236/2002.
- Acreditar mediante Certificado de Título en original o legalizado y Certificados de experiencia laboral de respaldo, la experiencia del o los profesionales que integren el Equipo Profesional, según lo exigido en Artículo 76 D.S. 236/2002 y números 11.3.3-11.3.4 y 11.3.5 del Manual de Inspección Técnica de Obras; de acuerdo al punto 9 **Equipo Profesional** de la presente Resolución. El I.T.O. verificará la experiencia solicitada y otorgará VºBº para la aceptación de los profesionales mencionados.
- Entregar una boleta bancaria de garantía expresada en Unidades de Fomento, por una suma equivalente al **tres por ciento (3%)** del monto del contrato, para responder **por el oportuno y total cumplimiento de lo pactado** (Art. 50 DS Nº 236/ 2002 de V. y U.), la que será devuelta al término de las obras. Esta garantía deberá tomarse por un plazo que exceda a lo menos en 30 días corridos el plazo fijado para el término de los trabajos y deberá estar extendida a nombre del **SERVIU Región de La Araucanía, RUT 61.821.000-6**. La glosa de la boleta de garantía será: "**Para garantizar el oportuno y total cumplimiento del contrato**" "**TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY**".

Para efectos del cálculo del monto de la boleta del **Contrato**, se considerará el valor de la **U.F. al día de Emisión** del documento.

En el evento excepcional de aprobarse obras extraordinarias, el contratista deberá adicionar una boleta bancaria de garantía, por una suma equivalente al **tres (3%)** por ciento del monto de éstas, aplicando el mismo procedimiento y vigencia indicada para la garantía por el oportuno y total cumplimiento del Contrato.

La boleta de garantía bancaria adicional por **obra extraordinaria**, se considerará el valor de la U. F. a la fecha de la Resolución tramitada que la autoriza. El contratista tendrá un plazo de hasta 7 días hábiles para presentar la garantía al SERVIU y en caso de no hacerlo oportunamente se considerara incumplimiento de instrucción del ITO quien dejara constancia en el libro de obra y se aplicará una multa de 5 UF por cada día de retraso por sobre el plazo otorgado, establecido en el número 22 de la presente resolución.

Esta boleta de garantía se restituirá en el plazo máximo de 10 días después de ingresada al SERVIU la boleta de garantía por el buen comportamiento de las obras.

Las Garantías deben ser tomadas directamente por el Contratista, por lo que no se aceptarán garantías tomadas por terceros. Las Boletas de Garantías deberán ser pagaderas a la vista a su sola presentación y sin aviso previo.

- Presentar y entregar al SERVIU Región de La Araucanía una póliza de seguro inscrita en la Superintendencia de Valores y Seguros, expresada en U.F., equivalente al **3%** (tres por ciento) del monto del contrato, para caucionar la obligación del pago de indemnizaciones que pudiere corresponderle por daños que, con motivo de las obras, se pudiere causar a terceros. Esta póliza deberá reunir, al menos, las siguientes condiciones:
 - Que la prima se encuentre íntegramente pagada a su presentación al SERVIU Región de La Araucanía, acompañando el certificado que lo acredite.
 - Otorgada por el mismo plazo contractual más **30** días corridos, renovables en forma automática.
 - Debe contener en forma específica, dentro de la glosa correspondiente, la materia asegurada, el número y fecha de la resolución o decreto que adjudica el contrato y los daños e indemnizaciones referidos, sin exclusiones en cuanto al origen de esos daños.
 - Que SERVIU Región de La Araucanía figure como asegurado principal.
 - En la glosa de la póliza debe establecerse claramente que la finalidad de ésta es garantizar el pago de las indemnizaciones derivadas de los daños que se produzcan

a terceros con motivo del contrato de construcción derivado de la presente licitación.

- o La póliza deberá ser sin deducible ni sujeta a condición alguna.
- o No debe estar condicionada unilateralmente por el asegurador.
- o La Póliza deberá ser tomada con plaza en la ciudad de Temuco.

Para estos efectos, se recomienda adoptar la Póliza de Responsabilidad archivada en el Depósito de la Superintendencia de Valores y Seguros bajo Código POL 191 086, atendido que en sus condiciones particulares se incluyen los riesgos que, en las condiciones generales son excluidos, esto es, considerar dentro de la cobertura las exclusiones contenidas en los puntos 2.3; 2.5; 2.10; 2.10.1 y 2.15, del artículo 2 de las Condiciones Generales de la citada Póliza.

En caso de aumento de plazo del contrato, la empresa contratista deberá entregar un endoso que contemple el nuevo plazo de vigencia de esta póliza. El incumplimiento de esta obligación hará aplicable la sanción referida al caso de incumplimiento de órdenes de la ITO registradas en el Libro de Obras.

Si producto de los trabajos ocurriese un siniestro de cualquier naturaleza, la Empresa Contratista será la única responsable de su solución y sus posibles consecuencias colaterales, ya sea en forma directa o a través del cobro de la Póliza de Seguros respectiva. La única responsable ante posibles demandas futuras por este concepto será la Empresa Contratista contratada.

Esta póliza se devolverá en el plazo de 10 días de suscrita el Acta de Recepción de todas las obras, salvo denuncia de algún siniestro ocurrido durante su vigencia, caso en el cual el contratista deberá renovar la Póliza hasta la verificación del buen comportamiento de las obras, a menos que demuestre haber resuelto satisfactoriamente el siniestro denunciado.

En el caso de que la empresa opte por resolver el evento a través de la Póliza de Seguros será de su exclusiva responsabilidad tanto lo referente a dar cuenta oportuna a la compañía aseguradora de la ocurrencia del siniestro.

- Presentar un certificado de cumplimiento de obligaciones laborales, previsionales y de remuneración, en cumplimiento de lo exigido en la **Ley 20.798** del 28 de Noviembre de 2014, Presupuestos del Sector Público para el presente año **2015**. En el evento que el contratista se encuentre incorporado en algún registro por incumplimientos laborales o de remuneraciones, o bien no acompañe los referidos certificados en el momento correspondiente, no podrá contratar con el Estado mientras no subsane el incumplimiento que la afecte.

De acuerdo a lo dispuesto en el art. 73 del DS N° 236/2002 de V. y U., dentro de los 15 días siguientes al inicio del plazo del contrato, sobre la base del presupuesto compensado elaborado por el SERVIU y del programa financiero propuesto, podrá perfeccionar previa aprobación del SERVIU el programa de trabajo y el correspondiente programa financiero presentado, documentos que regularán el contrato, entendiéndose que forman parte de él, señalando además el número de trabajadores por mes y la cantidad de trabajadoras femeninas a fin de verificar cumplimiento de lo señalado por el contratista en su formulario N° 9 "**Detalle de Mano de Obra a Contratar**", donde contempla lo siguiente:

- Mano de Obra Masculina : **12 85,7%.**
- Mano de Obra Femenina : **2 14,3%.**
- Mano de Obra Total del Contrato: **14**

El SERVIU informará con anticipación al Municipio la programación de las obras, el nombre de la Empresa adjudicada y las fechas de inicio y de término de ellas.

Junto con dar inicio a las obras, el **Contratista** deberá informar a la **Municipalidad** (Director de Obras, Secplac), la duración del contrato, fecha de inicio y fecha de término de las obras, la individualización de la Empresa Constructora, el ITO SERVIU designado y el Profesional Asesor Técnico designado para el presente Contrato, quien representará los intereses del contrato durante la ejecución de los trabajos; como asimismo los canales de comunicación (teléfono, correo electrónico) para atender cualquier consulta, sugerencia o reclamo producto de la ejecución de las obras.

El SERVIU se comprometerá a recibir las observaciones de la comunidad beneficiada, por intermedio del respectivo Municipio respecto a la oportunidad y calidad de los trabajos a ejecutar.

Durante la ejecución de las obras, los proyectos y obras solo podrán sufrir modificaciones o ajustes menores propios de la gestión de un contrato de obras, como disminuciones, ampliaciones u obras extraordinarias que impliquen un aumento del monto del Contrato original de hasta un 10%. Sin embargo, de existir una necesidad técnica impostergable de contratar obras adicionales por un mayor monto, para permitir la correcta construcción de las obras, además de cumplir con los requisitos exigidos al efecto por el D.S. N° 236/2002 de V. y U., art. 103, previamente deberá contar con la visación de la Unidad Técnica de Proyectos del respectivo SERVIU, de la SEREMI respectiva por las implicancias presupuestarias y programáticas que involucre.

El contratista desde el momento en que se notifique de su adjudicación, deberá proceder al replanteo y trazado de los proyectos materia de su contrato, los cuales deberá presentar a la ITO antes de la entrega de terreno, la que se efectuará de conformidad a lo establecido en art. N° 79 del D.S. N° 236/2002 de V. y U., detectando y consignando las observaciones que hubiere en el acta pertinente.

7. DISPOSICIONES VARIAS.-

En caso de desacuerdo entre los planos y Especificaciones Técnicas de la presente obra a ejecutar prevalecerán los planos. Las cubicaciones y presupuestos que acompañan los proyectos tienen un carácter informativo referencial. El Contratista acepta, bajo su responsabilidad, las cantidades de obra y precios unitarios que fijan el monto de su oferta.

El Contratista acepta que el SERVIU Región de La Araucanía le ha suministrado la información necesaria y suficiente respecto de todas las condiciones, facilidades o dificultades que encontrará o que puedan afectar la ejecución de las obras, que ha tenido la posibilidad de realizar las consultas necesarias para resolver cualquier duda y que es su exclusiva responsabilidad en caso de no haberlo hecho oportunamente, como asimismo que conoce el lugar en que se ejecutarán las obras y sus vías de acceso; que se ha familiarizado con las condiciones existentes, incluyendo el subsuelo y las condiciones climáticas y geográficas; que entiende cabalmente la naturaleza de las obras que deberá ejecutar. Se entenderá de la misma manera, que el Contratista ha examinado todos los documentos que integran el presente contrato y que conoce las exigencias para la ejecución del servicio. Por último, se entenderá que está en conocimiento y ha aceptado que es de su exclusiva responsabilidad la revisión de todos los documentos, planos, diseños y antecedentes, así como la verificación de las medidas y datos contenidos en ellos, relacionados con las obras.

8. EQUIPO PROFESIONAL.-

El profesional o equipo profesional a considerar en el presente contrato es, de acuerdo al **Art. N° 76 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, lo siguiente:

- Menor o igual a * 28.000 UF y mayor 7.000 UF: se requerirá un Profesional Residente y un Profesional Autocontrol.

La experiencia laboral mínima que se deberá acreditar es:

- Para profesional RESIDENTE: 3 años de experiencia o superior en obras de urbanización.

Se aclara que los años de experiencia indicados anteriormente para cada caso, se deberán acreditar al ITO, previa suscripción del contrato, mediante "Certificados de Experiencia Laboral" (emitidos por la Empresa o Servicio respectivo), lo que no corresponde a los años de posesión del Título Profesional, sino que a la suma de los años de experiencia efectiva en obras de construcción o inspección que se pueda certificar. No se considerará la experiencia acumulada en forma previa a la obtención del Título Profesional, ni la experiencia en otro tipo de labores que no sea en construcción y/o inspección de obras de construcción.

Salvo el Experto en Prevención de Riesgos, los profesionales señalados en los puntos siguientes deberán estar contratados bajo el régimen del Código del Trabajo y se les exigirá dedicación exclusiva durante la respectiva jornada. La ITO será responsable de

controlar e informar el cumplimiento de la obligación de permanencia en obra del profesional responsable de ella. Cada ausencia injustificada de los profesionales en la obra, dará lugar a la aplicación de una multa de 2 U.F. por día.

Dentro del plazo de 5 días, contados desde la fecha de protocolización de la resolución que adjudica el contrato, el contratista deberá presentar al I.T.O. la estructura organizacional u organigrama, que será utilizado para ejecutar las obras. El incumplimiento de esta obligación en el plazo señalado se sancionará con una multa diaria de 2 U.F. que se descontará administrativamente del estado de pago siguiente. Esta estructura organizacional, deberá detallarse hasta los niveles de profesionales residentes, indicando el personal que permanecerá en faena, señalándose un cronograma para ello, con expresa indicación de las relaciones entre los profesionales responsables en terreno. Art 77 D.S. 236/2002.

a) Profesional a cargo de la obra (Profesional Residente, Art 76 D.S.N° 236/2003 de V. y U.)

El Contratista deberá mantener en obra, a su costo, un profesional titulado Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor o Constructor Civil. A este profesional se le exigirá dedicación exclusiva en jornada completa.

Este profesional residente, deberá permanecer en el lugar de las obras durante todas las horas hábiles de trabajo y se entenderá autorizado para recibir órdenes y actuar a nombre del oferente en todos los asuntos relacionados con las obras licitadas, debiendo estar capacitado para ejercer la supervisión de las mismas.

El profesional deberá contar con estadía permanente y dedicación exclusiva durante el transcurso de las obras y será el interlocutor válido en todos los aspectos técnicos de las mismas, entre la empresa y la ITO SERVIU.

Dicho profesional sólo podrá ser reemplazado a petición del SERVIU o por la Empresa misma, con autorización del SERVIU. En este último caso la empresa deberá presentar por escrito a la ITO las motivaciones y antecedentes del cambio de profesional. Dentro del plazo de 5 días corridos, la ITO lo someterá a la decisión del Director del SERVIU, quien resolverá en un plazo máximo de 10 días hábiles contados desde la petición de la empresa. En caso de reemplazo del profesional, se deberá acreditar a lo menos la misma experiencia y calidad del profesional originalmente ofertado por la empresa.

El SERVIU, por resolución fundada, a petición de la ITO y previa autorización del Director del SERVIU, podrá solicitar al Contratista, el cambio del Profesional a cargo de la obra. El Contratista deberá cumplir dicha instrucción, señalando dentro de los 5 días hábiles siguientes a la notificación por escrito, el profesional que reemplazará al anterior.

El incumplimiento de la exigencia anterior y el no cumplimiento del profesional en cuanto a la estadía permanente en terreno serán sancionadas con una multa de 5 U.F. por día de ausencia del profesional, lo que se descontarán del Estado de Pago más próximo.

El SERVIU Región de La Araucanía podrá solicitar, por razones fundadas, el reemplazo de uno o más de los integrantes del personal del oferente, lo que éste deberá atender en un plazo no superior a 15 días.

b) Encargados del Sistema de Autocontrol (Puntos 11.3.3, 11.3.4 y 11.3.5 del Manual de Inspección Técnica de Obras)

El contratista deberá designar los encargados del Sistema de **Autocontrol**. Dicho encargados del Sistema de Autocontrol serán profesionales calificados, ya sea Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil o Ingeniero Constructor. A estos profesionales se les exigirá dedicación exclusiva en jornada completa. Deberá contar con estadía permanente y dedicación exclusiva durante el transcurso de las obras, desde la fecha de entrega de terreno.

Los encargados 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 MITO, en coordinación con el Inspector Técnico designado por el SERVIU.

En caso de incumplimiento de la exigencia anterior, en cuanto al título profesional y al cumplimiento de las funciones propias establecidas para el profesional a cargo del autocontrol, el SERVIU, por resolución fundada, a petición de la ITO y previa autorización del Director del SERVIU, podrá solicitar al contratista el cambio del profesional de

autocontrol. El contratista deberá cumplir dicha instrucción, señalando dentro de los 5 días hábiles siguientes a la notificación por escrito, quién será el profesional que reemplazará al anterior. El incumplimiento de la exigencia anterior y el no cumplimiento del profesional en cuanto a la estadía permanente en terreno serán sancionadas con una multa de 5 UF por día de ausencia del profesional, lo que se descontarán del Estado de Pago más próximo. La Empresa, podrá solicitar el reemplazo del Profesional a cargo del Autocontrol, por escrito a la ITO, señalando las motivaciones y antecedentes del cambio de profesional. Dentro del plazo de 5 días corridos, la ITO lo someterá a la decisión del Director del SERVIU quien resolverá en un plazo máximo de 10 días hábiles contados desde la petición de la empresa. En caso de reemplazo del profesional, se deberá acreditar a lo menos la misma experiencia y calidad del profesional originalmente ofertado por la empresa. Las exigencias en cuanto al profesional encargado del Autocontrol por parte del contratista, se regirá por la tabla indicada en el punto 11.3.5 del Manual de Inspección Técnica de Obras.

c) Experto en Prevención de Riesgos

Se solicitará un Experto en Prevención de Riesgos, debidamente calificado por los organismos pertinentes de acuerdo a la siguiente Tabla:

TIPO CONTRATO	DE	TRAMO U.F.	EN	CATEGORÍA MÍNIMA REQUERIDA	TRAMO U.F.	EN	CATEGORÍA MÍNIMA REQUERIDA
OBRAS DE URBANIZACIÓN		0 a 32.000		NIVEL TÉCNICO O PROFESIONAL, CATEGORÍA TÉCNICO O SUPERIOR	32.001 y +		PROFESIONAL CATEGORÍA A

De acuerdo a lo señalado en el art. 9 del D.S. N° 40/1969 (M.I.P.S.), los expertos en Prevención de Riesgos se considerarán de la siguiente forma:

Categoría profesional: estará constituida por las siguientes categorías:

CATEGORÍA A: Los Ingenieros e Ingenieros de Ejecución, cuyas especialidades tengan directa aplicación en la seguridad e higiene del trabajo y los Constructores Civiles e Ingenieros Constructores, que posean un post-título en Prevención de Riesgos obtenido en una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado o en una Universidad extranjera, en un programa de estudios de duración no inferior a mil horas pedagógicas.

CATEGORÍA B: Los Ingenieros de Ejecución o superior con Mención en Prevención de Riesgos, titulados en una Universidad o Instituto Profesional reconocido por el Estado.

CATEGORÍA TÉCNICO: estará constituida por los Técnicos en Prevención de Riesgos titulados en una Institución de Educación Superior reconocida por el Estado.

Este profesional deberá realizar a lo menos 2 visitas semanales a la obra, previamente coordinadas con la ITO, dejando constancia en el Libro de Obras del cumplimiento en la obra de la normativa legal imperante y de las instrucciones dadas por la autoridad competente en la materia. En caso de incumplimiento de las funciones propias establecidas para el Experto en Prevención de Riesgos, el SERVIU, por resolución fundada, a petición de la ITO y previa autorización del Director del SERVIU podrá, solicitar al contratista el cambio del Experto en Prevención de Riesgos. El Contratista deberá cumplir dicha instrucción, señalando dentro de los 5 días hábiles siguientes a la notificación por escrito, el profesional que reemplazará al anterior.

El incumplimiento de la exigencia anterior y el no cumplimiento de efectuar a lo menos 2 visitas semanales a la obra, será sancionada con una multa de 5 U.F. por día de ausencia del profesional, lo que se descontará del Estado de Pago más próximo. La Empresa, podrá solicitar el reemplazo del Experto en Prevención de Riesgos por escrito a la ITO, señalando las motivaciones y antecedentes del cambio de profesional. Dentro del plazo de 5 días corridos, la ITO lo someterá a la decisión del Director del SERVIU, quien resolverá en un plazo máximo de 10 días hábiles contados desde la petición de la empresa. En caso de reemplazo de dicho Experto en Prevención de Riesgos, se deberá acreditar a lo menos la misma experiencia y calidad del experto originalmente ofertado por la empresa. Sin

perjuicio de lo anterior, el contratista deberá dotar de elementos de seguridad adecuados y tomar las precauciones necesarias para que los trabajadores, representantes e invitados de él o sus subcontratistas, mientras se encuentren en las obras, usen dichos elementos y cumplan con las leyes, reglamentos y normas, tanto de salud ocupacional como de seguridad vigentes en el territorio de la República.

9. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.-

Las medidas de Seguridad y Prevención de Riesgos a considerar en el presente contrato deberá regirse de acuerdo al **Art. N° 99 y Art N° 111 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

La observación y control de la implementación de las medidas de seguridad en la obra, serán responsabilidad del profesional dispuesto para tales efectos, según el equipo profesional establecido en la licitación.

El contratista será responsable, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción de las obras, de la vigilancia de éstas, de la protección y seguridad del público y de las personas que trabajen en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucradas o afectadas por un accidente ocurrido en las obras.

Para este efecto, además de los seguros contratados, el contratista deberá cumplir las leyes y reglamentos sobre prevención de riesgos de la legislación chilena que sean aplicables a la ejecución de las obras, debiendo además implementar un **Plan de Prevención de Riesgos, acreditar actividades de capacitación y un Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias**, que deberán ser entregados en un plazo de 5 días, contados a partir del día en que se levante el Acta de Entrega de Terreno, y someterse a la aprobación de la ITO. Si ésta efectuase observaciones a este Plan, el contratista tendrá un plazo máximo de 3 días corridos, contados desde la notificación de las observaciones, para corregirlas y hacer entrega del nuevo Plan a la ITO.

En caso de no presentar el Plan de Prevención de Riesgos, de no acreditar las actividades de capacitación y no presentar el Plan de Medidas de Accidentes o Contingencias, se aplicará una multa de 5 U.F. por cada día de incumplimiento, según se señala en Art. 59 del D.S.236/2002., así mismo, la ITO podrá paralizar una faena o actividad si se desarrolla sin las condiciones de Prevención de Riesgo adecuados. Esta paralización se regirá según lo establecido en el Art. 59 del D. S. 236/2002 (V. y U.) y sus modificaciones, y no será motivo de aumento de plazo del contrato ni de indemnización alguna por parte del Servicio.

El contratista deberá considerar en sus costos los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en las faenas.

Estas disposiciones regirán tanto para el contratista como para todos los subcontratistas de la obra, en caso de existir, siendo la Empresa Contratista la única responsable. Además, proveerá y mantendrá a su cargo y costo los cercos, alumbrado y letreros de señalización y prevención.

Asimismo, proveerá y supervisará, también a su cargo y costo, el personal de vigilantes, serenos y porteros, donde sea necesario. El sistema de vigilancia que implante deberá ser previamente informado y aprobado por la ITO.

10. PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS, CONTROL DE ACCIDENTES Y CONTINGENCIAS.-

El Plan de Prevención de Riesgos, Control de Accidentes y Contingencias a considerar en el presente contrato deberá regirse de acuerdo al **Art. N° 95, Art. N° 99 y Art N° 111 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

Los principales riesgos que se identifican en la etapa de construcción y que, como mínimo, deberán ser considerados en la elaboración de este plan, son:

- Riesgos de accidentes en la vía, transporte y almacenamiento.
- Riesgos por derrame de materiales peligrosos.
- Riesgos de incendios en el área de faenas.
- Riesgos por manejo de materiales explosivos.
- Riesgos de eventos naturales.

El contratista deberá formular e implementar un Plan de Prevención de Riesgos y deberá explicitar, a lo menos, lo siguiente:

- Disposición de personal, equipos, herramientas y materiales necesarios para la mantención de las condiciones de seguridad.
- Horario de Funcionamiento (normal o extraordinario).
- Medidas de Seguridad y Vigilancia.
- Medidas de prevención de incendios y otros.

- Medidas de mantención de las distintas instalaciones.
- Medidas de aseo de las distintas instalaciones.
- Medidas orientadas a detectar y solucionar los problemas de accidentes, congestión o de cualquier otra naturaleza que se produzcan en el camino.
- Mantención de elementos de seguridad, señalización y demarcación en el área de la obra.
- Medidas de Control de Accidentes o Contingencias que deberán señalar la forma en que se intervendrá eficazmente ante los sucesos causales que alteren el desarrollo normal del proyecto o actividad. Se deberá elaborar un Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias.
- Acciones a tomar en caso de ocurrencia de eventos accidentales de relevancia para el medio ambiente.
- Antes de iniciar la construcción, el contratista deberá acreditar actividades de capacitación de sus trabajadores en:
 - Correcto uso de elementos de protección personal.
 - Procedimientos en caso de accidente en vehículo
 - Manejo seguro
 - Procedimientos en caso de accidente en plantas de instalación de faenas, de explotación de empréstitos, plantas productoras de materiales y botaderos.
 - Procedimientos en caso de accidente en los frentes de faenas.

A continuación, se presenta una lista de medidas que deberán ser consideradas en la elaboración del **Plan de Medidas de Control de Accidentes o Contingencias**. Al respecto, es importante señalar que las medidas expuestas consideradas son de carácter general, por lo tanto éstas deberán ser complementadas con las medidas específicas a definir por el contratista.

CONTINGENCIAS	ACCIONES
Accidentes en la Vía.	<p>Avisar al supervisor de faenas del accidente, quien deberá tomar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asegurarse que los accidentados hayan sido trasladados a centros de atención médica. ▪ Asegurarse que Carabineros haya sido informado del accidente. ▪ Disponer de equipos y maquinaria para ayudar a despejar la vía en el más breve plazo - una vez autorizado por Carabineros. ▪ Asegurarse de que las compañías de seguros involucradas han sido avisadas en forma oportuna. ▪ Entregar información oportuna los Encargados de Comunicaciones, quienes darán las informaciones a la prensa en forma oficial ▪ Registrar el accidente en un formulario previamente definido
Derrame de Sustancias Peligrosas – Transporte.	<p>Se aplican las mismas acciones de contingencia que para accidentes en la vía - punto anterior - y además:</p> <p>El supervisor correspondiente deberá trasladar al lugar del accidente todos los equipos y maquinarias que permitan limpiar el derrame en forma rápida y segura para los trabajadores y el medio ambiente, una vez que Carabineros lo autorice.</p> <p>Llamar a Bomberos y a la Seremi de Salud Región de La Araucanía y otras instituciones previamente definidas, si fuese necesario, quienes podrán ayudar a enfrentar la contingencia.</p> <p>Si el derrame ha afectado algún curso o masa de agua, deberá diseñarse un plan de monitoreo de contingencia, a fin de revisar la calidad de las aguas a futuro.</p> <p>Dar aviso inmediato a la ITO, que informará al Encargado de Comunicaciones para los efectos de dar la información oficial a la prensa.</p>

CONTINGENCIAS	ACCIONES
Derrame de Sustancias Peligrosas - Almacenamiento.	<p>Si el derrame es menor - menos de un tambor - se procederá a:</p> <p>Utilizar los elementos de contención de derrames pequeños - tapones - a fin de detener el vertimiento del producto.</p> <p>Se avisará al supervisor correspondiente de la obra, quien determinará las acciones a seguir para limpiar el área afectada.</p> <p>Si existe un derrame hacia algún curso o masa de agua, se deberá diseñar un plan de monitoreo de contingencia, a fin de revisar la calidad de las aguas a futuro.</p> <p>Se mantendrá un registro - ficha - indicando la información mínima que permita dimensionar el derrame producido.</p> <p>El supervisor comunicará semanalmente a la Inspección Técnica, respecto de la estadística de estos derrames.</p> <p>Si el derrame es mayor - más de un tambor - se procederá a:</p> <p>Se aplicará el plan para derrames menores, aunque previamente se verificará si hay personas que se hayan visto afectadas por el derrame o trabajadores que hayan estado laborando en el área del accidente.</p> <p>Si es así, se procederá a utilizar los elementos apropiados para resguardar primero la vida y salud de dichas personas.</p> <p>El supervisor de la obra determinará la necesidad de requerir servicios externos para contener el derrame (Bomberos, Carabineros, Contratistas, etc.).</p> <p>Se registrará el accidente y se avisará de inmediato a la Inspección Técnica. El Encargado de Comunicaciones será quien coordinará la entrega de información oficial a la prensa.</p>
Incendio en Áreas de Faenas.	<p>Se organizará el equipo previamente entrenado para estos efectos.</p> <p>El supervisor de obra deberá decidir si es necesario solicitar la ayuda de servicios externos para detener el fuego - Bomberos.</p> <p>Se registrará el accidente y se avisará de inmediato a la Inspección Técnica. El Encargado de Comunicaciones será quien coordinará la entrega de información oficial a la prensa.</p>
Explosión.	<p>Si hay personas heridas, se procederá a darles atención de urgencia y enviarlas de inmediato al hospital, clínica o consultorio más cercano.</p> <p>Se prohibirá el paso a personas no involucradas en las labores de salvamento al área afectada.</p> <p>Si producto de la explosión ocurre un incendio o derrames, se procederá a aplicar los planes de contingencia detallados específicamente para estos riesgos.</p> <p>El supervisor de obra avisará de inmediato a la inspección técnica. El Encargado de Comunicaciones será quien coordinará la entrega de información oficial a la prensa.</p>
Accidentes de Trabajadores.	<p>Se dará atención de primeros auxilios en el área del accidente.</p> <p>Si el accidente es mayor, se trasladará al herido hasta el centro asistencial más cercano.</p> <p>Se dará el aviso correspondiente a la Mutual de Seguridad o Institución similar.</p> <p>Se registrará el accidente en forma apropiada y se avisará a la Inspección Técnica. El Encargado de Comunicaciones será quien coordinará la entrega de información oficial a la prensa.</p>
Transporte y almacenamiento de materiales	<p>Empresa Contratista deberá cumplir con las siguientes disposiciones, según corresponda:</p>

CONTINGENCIAS	ACCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> • Deberá entregar un Procedimiento de Control de la Entrada y Salida de camiones a la obra, dentro de su Plan de Prevención de Riesgos, según lo dispuesto en las presentes bases. • Para evitar el vertido de material durante el recorrido, los vehículos de transporte deberán contar con lonas de recubrimiento, envases herméticos u otros. La ITO deberá ordenar el retiro de los camiones que no cumplan con esta disposición. • No podrán utilizarse caminos de acceso a las plantas de producción o lugares de empréstito distintos a los especificados previamente, a excepción de aquellos que sean autorizados excepcionalmente por la ITO. • La ITO deberá ordenar la recuperación de aquellas áreas que hayan sido innecesariamente transitadas, por cuenta y cargo de la Empresa Contratista. • El transporte y almacenamiento de materiales y sustancias contaminantes y/o peligrosas tales como: explosivos, combustibles, lubricantes, bitúmenes y todo tipo de materiales clasificados como riesgosos y peligrosos, deberá cumplir con la normativa vigente. • No se permitirá el almacenamiento de materiales en la vía pública, a menos que sea autorizado expresamente por la ITO. Estos materiales, en ningún caso podrán ser del tipo proyectables.

11. RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS A TERCERO.-

Para el presente contrato deberá regirse de acuerdo al **Art. N° 51 y Art N° 111 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

El contratista deberá programar y ejecutar los trabajos de manera de permitir el tránsito de las personas en condiciones adecuadas de seguridad y será de su cargo proveer toda la señalización y protección de accidentes. De ser necesario, el contratista considerará entre otras medidas la instalación y mantención de paraderos y cruces peatonales, accesos y pasos de vehículos y señalización diurna y nocturna.

En todo caso, el contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Manual de Señalización de Tránsito, Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la Vía del Ministerio de Transporte.

El contratista deberá cumplir con las siguientes disposiciones legales, relacionadas con la Higiene y Seguridad Industrial, Tránsito y otras materias a fines, sin que este listado sea taxativo:

- Ley N° 16.744/68 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y sus modificaciones "Sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales".
- Decreto N° 40/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y sus modificaciones "Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales".
- Decreto N°54/69 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y sus modificaciones "Aprueba Reglamento sobre la Constitución y Funcionamientos de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad".
- Decreto N° 594/99 del Ministerio de Salud. "Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".
- Ley N° 18.290/84 del Ministerio de Justicia "Ley del Tránsito".
- El D.S. N° 20/86 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que oficializa el "Manual de Señalización de Tránsito".
- Resolución N° 1.826/1983 de la Dirección de Vialidad "Normas Técnicas para Señalización, Control y Regulación del Tránsito, en Vías donde se realicen Trabajos".

- Ley N° 20.069/2005 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social "Concede Acción Pública Tratándose de Infracciones a las Normas Relativas al Trabajo de Menores"
- Ley N° 18.620/1987, "Código del Trabajo". En particular Título III "Del seguro Social contra Riesgos de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales".
- El Decreto N° 400/1977 que fija texto refundido, coordinado y sistemático de la Ley N° 17.798/72 sobre control de armas".
- Decreto N° 226/82 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción "Requisitos de Seguridad para la Instalaciones y Locales de Almacenamiento de Combustible".
- Decreto N° 160/2008 del Min. de Economía, F. y Rec. "Aprueba Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de Combustibles Líquidos".
- Norma N.Ch. Eléct. 4/2003 Electricidad. "Instalaciones de Baja Tensión"
- Norma N.S.E.G.5 de 1971 Electricidad. "Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes".
- Norma N.S.E.G.6 de 1971 Electricidad. "Cruces y Paralelismo".
- Decreto N° 146/1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, que establece normas de emisión de ruidos molestos generados por fuentes fijas.
- Decreto N° 133/1984 de los Ministerios de Salud y Minería. "Reglamentos sobre Autorización para Instalaciones Radioactivas o Equipos Generadores de Radiaciones ionizantes, Personal que se desempeñan en ellas u opere tales Equipos y otras Actividades Afines".
- DFL N° 1/89 MINSAL "Determina materias que requieren Autorización Sanitaria Expresa"
- Decreto N° 298/94 MINTRATEL "Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".
- Ley N° 20.123 que regula Trabajo en Régimen de Subcontratación, el funcionamiento de las Empresas de Servicios Transitorios y el Contrato de Trabajo de Servicios Transitorios.
- Manual de Vialidad Urbana REDEVU DS Ex. N° 827 de 5/12/08, publicado D.O. 2 de Enero 2009.

Cualquier accidente que afecte a terceros, motivado por el incumplimiento de estas normas, será de la exclusiva responsabilidad del contratista.

12. INSTALACIÓN DE FAENAS.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 99 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

Deberá considerar la provisión de la Instalación de Faenas necesaria para la ejecución de las obras, y será el único responsable por el suministro, transporte, instalación, conservación y suficiencia de las instalaciones de faenas requeridas para el normal desarrollo de las obras.

En general podrán ser del tipo contenedor, oficina, vivienda u otra, debiendo estar instalada en los alrededores del sector de la obra. En caso que se ubiquen dentro del área de trabajo, se deberá escoger un lugar en que la presencia de ésta no genera retrasos o exclusión de la ejecución de las obras contempladas.

El contratista deberá disponer de equipos de comunicación y movilización permanente para el adecuado desempeño de las labores de la I.T.O.

Deberá considerar también una sala de reuniones y una oficina independiente con baño privado para la ITO y su asesoría o personal de apoyo, debidamente climatizada y contar con mobiliario adecuado.

Las instalaciones de la ITO deberán contar con un computador de última generación, con el siguiente software instalado o superior: Windows 7, Office 2007, MS Project 2000 y AutoCAD-2007, o similares, además de impresora y equipos de comunicación como teléfono y conexión de banda ancha a Internet. Todos estos equipos deberán estar en óptimas condiciones de funcionamiento y a total disposición de la ITO hasta el término del contrato de obras.

El contratista deberá disponer de equipos de comunicación y movilización permanente para el adecuado desempeño de las labores de la ITO, cuando lo requiera.

El no cumplimiento de lo establecido en este punto por parte del contratista lo hará acreedor de multas correspondientes a 5 U.F. por día de atraso [Art. 86 D. S. N° 236/2002 de V. y U.]

13. LETRERO INDICATIVO DE LA OBRA.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 106 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

El tamaño y diseño de los letreros obedecerá a la normativa indicada en el "**MANUAL DE NORMAS GRAFICAS Vallas de Obras 2015**" del MINVU, el cual define los letreros de obras para pavimentos, cuyos rangos en cuanto a tamaño de letrero a utilizar se relacionan con el monto del Contrato, de acuerdo al siguiente recuadro:

TIPO	MEDIDAS (M)	MONTO CONTRATO (UTM)	
		DESDE	HASTA
A	3.6 X 1.5	0	5.000
B	6.0 X 2.5	13.000	> 13.000

La grafica deberá ser en vinilo PVC o autoadhesivo, con linternas solventadas con filtro UV (garantía 3 años), el cual, previo a su fabricación, deberá ser presentada en la Oficina de Comunicaciones y ante el Inspector Fiscal del SERVIU Región de La Araucanía, para su aprobación y posterior elaboración.

Los letreros deben ser colocados en un plazo máximo de 15 días corridos desde la entrega de terreno y deberán permanecer en la obra al menos por los 30 días posteriores a la recepción de las obras. La instalación será visada por el inspector fiscal para su aprobación.

La confección, instalación y conservación de los letreros será responsabilidad de la empresa a cargo de las obras.

El no cumplimiento de lo establecido en este punto por parte del contratista la hará acreedora de multas correspondientes a 5 U.F. por día de atraso (Art. 86 D.S. N° 236/2002 de V. y U. de V y U).

Para la ejecución de la obra no se considera letrero indicativo

14. CIERRES PROVISORIOS.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 99 y Art. N° 111 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

El contratista deberá cerrar provisoriamente, toda la zona de trabajo con malla de alambre o similar con una altura mínima de 2,0 metros afianzadas mediante un sistema que asegure la tensión constante de ella, que evite el ingreso de peatones al sector de los trabajos. De ser necesario según lo indicado por la ITO, deberá cerrar todos los cruces de peatones no autorizados. En especial se deberán reforzar las zonas de alta afluencia peatonal como Colegios, Hospitales, Municipios, etc.

Su exigencia se aplicará en los casos que corresponda, en sectores a definir por el I.T.O del contrato.

Cintas para el uso en obra:

15.1.- De Peligro: En todos los sectores de la obra que impliquen un riesgo inmediato para la integridad de los transeúntes, tales como, excavaciones, alrededor de acopio de materiales, etc.

15.2.- Indicativas: El diseño de estas será entregado por la unidad de Comunicaciones del SERVIU, en un CD que deberá ser retirado en dicha oficina posterior a la entrega de terreno. La ubicación de estas cintas, será la indicada por la ITO. El uso de esta cinta indicativa, es para diferenciar las obras ejecutadas por este Ministerio, de otras obras que paralelamente se puedan estar ejecutando en la misma comuna, a través de otros Servicios. El contratista deberá contar con la cantidad necesaria de estas cintas para delimitar las zonas en que se efectúen trabajos para su uso durante todo el transcurso de la obra.

15. PROYECTO DE DESVIOS DE TRANSITO.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 98, Art N° 108 y Art. 109 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

El contratista deberá cumplir estrictamente con la solución de desvíos de tránsito que fije el proyecto de ingeniería entregado o aprobado por el SERVIU, documento que solo podrá modificarse previa autorización de la I.T.O, siempre que ello signifique una disminución de la congestión durante la construcción de las obras, propuesto por el

contratista previo al inicio de las obras, el que deberá ser presentado y aprobado por la Dirección del Tránsito de la Municipalidad. Ello será verificado por la ITO.

Deberá mantener por su cuenta, de día y de noche, la señalización necesaria para anunciar debidamente las obras y tomar las medidas de seguridad correspondientes. Se deberá aplicar en terreno el conjunto de medidas de gestión de tránsito destinadas a evitar deterioro en las condiciones de circulación contenidas en el Plan de Desvíos de Tránsito aprobado por la Municipalidad.

Respecto de la señalización de desvíos de tránsito consultada en el proyecto, se hace especial énfasis en que deberá respetarse plenamente, durante todo el desarrollo de la obra (incluyendo horarios no laborales, noches, fines de semana y días feriados), considerándose incluidas en la oferta el costo de las medidas de precaución respectivas, que aseguran dicho objetivo.

Debe preverse la eventual desaparición de elementos de señalización, requiriéndose en este caso la inmediata reposición de las señales y dispositivos de desvíos de tránsito. Ello será así exigido por la ITO. La ejecución del plan de desvíos de tránsito en cuanto a su señalización, debe ser constantemente revisada y mantenida por el contratista y quedará bajo su responsabilidad.

El uso de maquinaria pesada de la Empresa, durante la faena, no puede afectar en ningún momento el tránsito vehicular de las calles involucradas, según el Proyecto de Desvíos de Tránsito.

No se podrá ejecutar directamente accesos industriales y/o comerciales, que no estén definidos en el proyecto entregado ni rebajes de soleras. De existir interés privado de regularizar la situación de los accesos mencionados, se deberá confeccionar el proyecto respectivo y gestionar su aprobación en el Departamento Técnico del SERVIU. Los costos que genere dicho proyecto y su posterior ejecución, de ser pertinente, serán de cargo del particular, para lo cual se coordinarán - manteniendo la programación original - las obras requeridas para la materialización del acceso (y/o salida). Lo anterior, siempre que ello no implique un perjuicio para la correcta y oportuna ejecución del proyecto.

En todas las faenas que realice el contratista, deberá tener especial cuidado en causar las menores alteraciones e inconvenientes a terceros, que sin estar directamente relacionados con la obra, se vean afectados por ella. La responsabilidad, de acuerdo a este punto, incluirá la reparación de cualquier daño que haya sido causado por: asentamiento o vibración; ejecución de las obras contratadas en obras de canalización y servicios existentes, con tal que éstas sean adyacentes a las calles en que se ejecuten los trabajos; o por aniegos y derrames provocados por las obras que ejecutan.

Será de exclusiva responsabilidad del contratista el cuidado de los materiales y de las obras, desde su inicio hasta su recepción.

16. ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 107 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

El contratista deberá tomar las providencias razonables para proteger el medio ambiente en la zona de las obras y sus alrededores, para lo cual deberá atenerse a las normas generales de medio ambiente, y a aquellas instrucciones especiales que imparta en su oportunidad la ITO, sin perjuicio de que el contratista deberá dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 107 del D. S. 236/2002 (V. y U.) y sus modificaciones.

a) AIRE

En virtud del D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, "Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario."

Para estos efectos, la Empresa Contratista deberá implementar todas las medidas necesarias tales como: utilización de maquinarias con tecnologías limpias, protecciones laterales que retengan el material particulado, riego de áreas de faenas, humedecimiento de áridos y materiales inertes, entre otras.

Con objeto de proteger la calidad del aire en la IX Región, en la eventualidad que ésta sea declarada en situación de alerta, preemergencia o emergencia ambiental, se deberán intensificar las medidas señaladas en el párrafo anterior.

El contratista deberá mantener limpias todas las zonas de trabajo. No se permitirá el almacenamiento de material alguno fuera de los límites establecidos por los cierros correspondientes. Asimismo, el Contratista deberá mantener en forma permanente cuadrillas de aseo que se encargarán de mantener la faena limpia y ordenada. El contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar el levante de polvo proveniente de la obra, tal como el producido por el cemento en suspensión entre otros.

El adjudicatario deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que, en su artículo 2º, establece lo siguiente:

"Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna.

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

En consecuencia, el contratista deberá cautelar que la maquinaria, equipos y vehículos de transporte, no arrastren barro, cemento u otros materiales a las calles circundantes por donde deban transitar. El no cumplimiento del presente requisito facultará a la ITO para multar con 5 U.F. que se aplicará por cada evento constatado por la ITO, las que serán descontadas del estado de pago más próximo.

Estará estrictamente prohibido hacer fogatas o cualquier acción que pueda perjudicar la higiene ambiental o sanidad del sector.

b) RUIDO

En sectores residenciales las faenas de la obra que generen niveles superiores a 65 dB(A), medidos en la fachada de la vivienda más cercana, no se podrán realizar trabajos en horarios entre las 21:00 y las 07:00 horas.

Por otro lado, en materia de ruidos y vibraciones, se deberá incorporar protección adecuada a los trabajadores a fin de evitar el daño acústico que pueden sufrir. Para ello, debe cumplir con lo dispuesto en el D.S. N° 594/1999, del MINSAL, que aprueba "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los Lugares de Trabajo".

c) MOBILIARIO Y JARDINES

El contratista cuidará de hacer el menor daño posible a los árboles y jardines en general, así como mobiliario y aceras existentes, a conservarse según proyecto, los cuales una vez finalizada la obra deberán estar restituidos al menos en las mismas condiciones iniciales en que se encontraban.

El contratista deberá contar con la autorización escrita del Municipio y de la ITO antes de proceder a derribar algún árbol o destruir zonas de jardines, en todo caso debe contar con un registro fotográfico o de video de los sectores antes de su intervención.

En todas las faenas que realice el contratista, deberá tener especial cuidado en causar las menores alteraciones e inconvenientes a terceros, que sin estar directamente relacionados con la obra se vean afectados por ella.

El contratista deberá dar estricto cumplimiento a las normas contenidas en las respectivas Ordenanzas Municipales, en lo referido a las condiciones para el traslado y/o reposición de especies que puedan resultar afectadas por las obras, cuando proceda.

d) ESCOMBROS Y MOVIMIENTOS DE TIERRA

Respecto de los escombros y movimientos de tierra que se generen, se especifica que de dichos volúmenes deben ser retirados inmediatamente del lugar a botaderos o canchas de almacenamiento del contratista autorizadas por la Municipalidad. No se permitirá ocupar la faja de uso público; esto significa calcular los ciclos de las faenas y el número adecuado de camiones y máquinas pesadas.

No se permitirá el almacenamiento de material alguno fuera de los límites establecidos por los cierros correspondientes. Todo material, escombros y/o elemento extraído de la obra deberá ser retirado de la zona de trabajo de inmediato. Todo material o elemento destinado a incorporarse a la obra deberá ser descargado directamente en su lugar definitivo de empleo, siempre que sea posible. Se deberá indicar el lugar de destino de los escombros.

Se deberán entregar todos los sumideros y colectores existentes en el área de trabajos limpios y libres de escombros, sedimentos, basuras, materiales orgánicos, etc., con el fin de asegurar el escurrimiento de las aguas.

17. CONTROL DE AVANCE

El contratista estará obligado a cumplir durante la ejecución de las obras con los avances estipulados en el Programa de Trabajo. Si se produjere un atraso en la ejecución de las obras, el contratista estará obligado a tomar las medidas pertinentes para recuperar dicho atraso, dentro de un plazo máximo de 15 días corridos, sin perjuicio de justificar dichos atrasos a la I.T.O. y de la aplicación de las multas estipuladas en el Art. N° 59 del D.S. 236/2002 (V. y U.) y sus modificaciones.

Una vez iniciadas las obras, el Contratista emitirá declaraciones de avance, éstas se entregarán cada 14 días, antes de las 17:00 hrs., a la I.T.O., a través del Libro de Obras.

En el caso de contratos a suma alzada, esta declaración deberá contener toda la información necesaria de acuerdo al ítemizado oficial y precios compensados, si los hay.

En el caso de desglosar alguna partida deberá incluirse además el desglose correspondiente de su cubicación. El avance declarado se comparará con la programación física y financiera entregada por el contratista y ajustada de acuerdo a lo señalado en el Art. N° 73 del D.S. 236/2002 (V. y U.) y sus modificaciones.

Los cuadros de avance deberán ser referidos a la Programación Física de las obras. En el caso de encontrarse en trámite modificaciones de contrato que incluyan disminuciones de obras, deberá indicarse en esta declaración la cubicación real de las obras a ejecutar. Para el cálculo del Control de Avance se cubicarán en el área física de la obra, todas las partidas de obras ejecutadas por el Contratista. Estas serán verificadas previamente por la I.T.O. tomando como referencia el Programa de Trabajo.

Cada declaración de avance se conforma de los siguientes informes:

Informe de Obra Real:

- En base al cuadro de precios compensado de la obra se indicará para todas las partidas el respectivo N° de ítem, designación, unidad, cantidad, precio unitario y precio total.

- Se deberá definir la Incidencia de la Partida en el Proyecto, obtenida según la siguiente fórmula:

$$\text{Incidencia de la partida} = \frac{\text{Precio Total de la partida}}{\text{Precio Total de la Obra}}$$

- Se informará en columnas independientes la cantidad ejecutada por ítem, por período de 14 días.

- Se deberá incluir un Resumen de Avance por Ítem, que incluya el avance acumulado actualizado y la cantidad por ejecutar, ambos en unidad y porcentaje.

Informe de Avance:

- Se replicarán el cuadro anterior hasta la columna de Precio de la Partida.

- Se calculará el avance total por período de 14 días de cada partida, de la siguiente manera:

$$\text{Avance por partida} = \frac{\text{Cantidad ejecutada en el período}}{\text{Cantidad total de la partida}} \cdot \text{Incidencia de la partida}$$

Se definirá el Avance Parcial del Período como la sumatoria de los avances por partida y como Avance Acumulado del Período a la suma de los avances parciales. Ambos avances calculados en porcentaje.

Por ser las Declaraciones de Avance indispensables para la comprobación de la ejecución de las obras, su no presentación oportuna y correcta elaboración constituirán un retraso en las obras, siendo pertinente, al igual que en el caso de no aprobación de dichas declaraciones por la I.T.O., proceder según lo señala el Art. N° 82 del D.S. 236/02 (V. y U.) y sus modificaciones. Lo anterior se entiende, sin perjuicio de la obligación del

contratista de presentar nuevamente las Declaraciones de Avance hasta obtener su aprobación.

Asimismo, si producto de la revisión de las Declaraciones de Avance o de la cuantificación de las obras en terreno, la I.T.O. comprueba un atraso en el avance de las obras con respecto a los porcentajes exigidos dentro del plazo estipulado, se procederá según lo señala el Art. 82 del D.S. 236/2002 (V. y U.) y sus modificaciones.

El contratista deberá incluir en cada estado de pago la última declaración de Avance y Carta Gantt elaboradas, indicando el avance logrado por partida en esta última.

18. PLAN DE AUTOCONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

Al inicio de la obra y con la finalidad de asegurar la calidad de la construcción, el contratista deberá implementar un **Plan de Autocontrol** de acuerdo a lo establecido en el MITO y en el D.S. 236/2002 de V. y U. El no cumplimiento de lo señalado en este punto, facultará a la I.T.O para aplicar una multa de 5 U.F. por cada día de incumplimiento, de acuerdo a lo señalado en artículo N° 59 del D.S. 236/2002.

Se deberá incluir material fotográfico y grabación de video de alta resolución, previo al inicio de las obras, durante la ejecución de las obras y una vez finalizada las obras, material que deberá ser mantenido en buenas condiciones para ser consultado.

El Plan de Autocontrol deberá someterse a la aprobación de la ITO en un plazo máximo de 5 días corridos, a contar del día en que se levante el Acta de entrega de Terreno. Si la ITO efectuase observaciones a este Plan, el contratista tendrá un plazo máximo de 3 días corridos, contados desde la notificación de las observaciones, para corregirlas y hacer entrega del nuevo Plan a la ITO.

Si el contratista cuenta con certificación para la calidad bajo la Norma ISO 9001:2000 o superior deberá entregar el Plan de Trabajo con procedimientos, instructivos y anexos, derivados de su Sistema de Gestión de Calidad.

19. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

El contratista deberá considerar todos los gastos que demanden los ensayos según el Código de Normas, Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación versión 2008 y el D.S. N° 236/2002, de V. y U. En especial, los gastos que demande lo siguiente:

- a) Certificado por laboratorio técnico calificado y aprobado por el MINVU, de la calidad de los materiales y de las obras ejecutadas. Esta certificación se referirá a todas las partidas y/o materiales de la obra cuya calidad deba demostrarse por ensayos de laboratorio, según Normas Chilenas.
- b) Certificación especial por laboratorio o peritajes especiales de calidad de partidas o materiales de los cuales tenga duda razonable el SERVIU, a pesar de la certificación de la calidad de rutina, o ausencia de ella.
- c) Demolición de partidas o materiales sobre los cuales la ITO determine deficiente calidad en la ejecución de la obra.

El Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad se encuentra disponible en forma actualizada a través del portal www.registrostecnicos.cl. En él, los usuarios en general, podrán consultar en línea los antecedentes de inscripción de los laboratorios inscritos en el registro, a fin que se cumpla lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (Materiales de Construcción Artículo 5.5.1):

"La calidad de los materiales y elementos industriales para la construcción y sus condiciones de aplicación a las obras quedará sujeta a las normas oficiales vigentes, y a falta de ellas, a las reglas que la técnica y el arte de la construcción establezcan."

"El control de calidad de los materiales establecidos en el inciso anterior será obligatorio y lo efectuarán los Laboratorios de Control Técnico de Calidad de Construcción que estén inscritos en el Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de Construcción del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, según el decreto N° 10 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo del 15.01.02."

El contratista acepta expresamente que el SERVIU Región de La Araucanía requiera directamente de dichos Laboratorios copia de los Certificados de ensayos, informes y antecedentes que digan relación con los controles de calidad realizados, aceptando que remitan directamente al SERVIU Región de La Araucanía, por carta certificada, copia de todos y cada uno de los certificados de ensayos, que le sean entregados.

En los ensayos de hormigón, la ITO hará cumplir estrictamente lo prescrito en la Norma Nch 170, de 1985, "Hormigones de Cemento" y la Norma Nch 1998, de 1989, "Evaluación Estadística de la Resistencia Mecánica del Hormigón". Los informes de ensayo deberán

entregarse a la ITO en forma oportuna y correlativa para considerar los ensayos como avance en los Estados de Pago. Se hace especial hincapié en la responsabilidad que le cabe al contratista por los resultados de ensayos bajo normas, que obligan a la ITO a ordenar desechar materiales o rehacer obras.

20. FORMA DE PAGO.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 114 y siguientes del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

Estados de Pago

Los Estados de Pago en los contratos a suma alzada se pagarán de acuerdo con el desarrollo de las obras y en el porcentaje que el valor de los trabajos ejecutados represente dentro del valor total del contrato, conforme al presupuesto compensado.

Todos los Estados de Pagos se sujetarán entre otros a lo dispuesto en el Título VI del DS N° 236/2002, de V. y U.

El contratista deberá presentar a la ITO a cargo de la obra durante su ejecución, para cada Estado de Pago, lo siguiente:

- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, otorgado por la Inspección del Trabajo. En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 43 del DFL N° 2 de 1967 del Ministerio del Trabajo, artículo 183-C del Código del Trabajo, previo a cursar cada estado de pago, el contratista deberá acreditar, mediante certificados emitidos por la respectiva Inspección del Trabajo, o bien por medios idóneos que garanticen la veracidad de dicho monto y estado de cumplimiento, que se encuentra al día en el pago de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años. De existir saldos pendientes, deberá destinar los estados de pago de la primera mitad del periodo contractual a satisfacer dichas deudas, con un plazo máximo de 6 meses. Asimismo, SERVIU Región de La Araucanía podrá retener los fondos necesarios para pagar los saldos insolutos. El incumplimiento de esta obligación, facultará al SERVIU para aplicar las sanciones establecidas en el Art N° 59 del D.S. 236/2002.
- Cartillas de autocontrol de las partidas contempladas, debidamente aprobadas por el profesional designado para tal efecto, según se indica en el Manual de Inspección Técnica de Obras, por ejemplo: certificados de laboratorios, certificado de inspección del trabajo, cartillas de control por actividad, Cuadro de Resumen de Control y otras.
- Carta del Laboratorio donde se señale el resumen de los certificados emitidos en el período y deberá acreditar que no existen deudas pendientes.

El **último estado de pago programado**, que se pagará contra el Acta de Recepción de las obras, deberá ser como mínimo de un **5 %** del monto del contrato. El contratista deberá incluir en cada estado de pago la última declaración de Avance y carta Gantt elaboradas, indicando el avance logrado por partida en esta última, según lo señalado en el punto **18** de la presente Resolución.

Previo a la visación para la cancelación del último estado de pago, el contratista deberá presentar **al I.T.O. dos legajos de planos de construcción del proyecto ejecutado, si corresponde, en los cuales se deberán reflejar todas las modificaciones efectuadas al proyecto respectivo.**

21. DE LA INSPECCION TECNICA DE LA OBRA.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 57 al Art. N° 72 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

Todo lo relacionado con la Inspección Técnica de Obra (ITO) se regirá conforme a lo dispuesto en el **Título IV del D.S. N° 236/2002, de V. y U.**, otras disposiciones legales y reglamentarias que éste establezca y el MITO.

Será obligatorio el uso del Manual de Inspección Técnica de Obras, MITO, de conformidad al art. 25 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. El MINVU a través del SERVIU, hace obligatorio el uso del Método de Autocontrol dispuesto en el Manual de Inspección Técnica de Obras, MITO. El Manual podrá ser adquirido por los interesados, en las oficinas de las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo. Para el desarrollo de la Inspección Técnica de competencia del SERVIU, en su calidad de mandante, será aplicable en toda su extensión lo indicado en la Sección 9 que corresponde a la metodología de aseguramiento de la calidad para obras de Pavimentación y Sección 11 "Reglamento de Aplicación Obligaciones y Sanciones" del Manual de Inspección Técnica de Obras, MITO.

La Inspección Técnica de las Obras, en adelante la ITO, estará constituida por funcionarios del SERVIU Región de La Araucanía y el personal asesor asignado por este servicio, que tendrán la responsabilidad y la obligación de fiscalizar el cumplimiento del contrato. Para el desarrollo de esta tarea, se aplicará la metodología propuesta en el Manual.

El contratista deberá someterse a las órdenes o instrucciones que la ITO imparta por escrito en el Libro de Obras, sobre las obras o aspectos del contrato, conforme a los términos y condiciones del contrato de acuerdo a lo establecido en el artículo N° 59 del D.S. N° 236/2002, de V. y U. El contratista deberá cumplir de inmediato las instrucciones que imparte la Inspección Técnica de la Obra en el Libro de Obra o en el plazo que se establezca al momento de impartir la instrucción. Dichas órdenes deberán ser cumplidas por el contratista en el plazo indicado por la ITO pudiendo apelar de ellas dentro de los dos días hábiles siguientes a su notificación, ante el Jefe del Departamento Técnico del SERVIU, que administra el contrato, quien resolverá breve y sumariamente.

Si la ITO formulare observaciones, el contratista deberá subsanarlas y no podrá excusarse alegando que las obras cuentan con recepción de otros servicios. Será responsabilidad de la ITO cuidar que las obras recibidas por otros servicios no generen inconvenientes para la ejecución de otras partidas que considere el contrato.

El incumplimiento de una orden no apelada faculta a la ITO para paralizar las faenas hasta que dicha orden sea acatada o para hacer ejecutar la orden por cuenta y cargo del contratista, sin perjuicio de aplicar una multa de 5 U.F., por cada día de incumplimiento. Si las órdenes no apeladas fueran la causa directa o indirecta de obras defectuosas, el contratista no podrá excusar su responsabilidad.

Las órdenes o resoluciones de la ITO, incluidas aquéllas que recaigan en los reclamos deducidos por el contratista, se entenderán suficientemente notificadas a éste, por su anotación en el Libro de Obras. También se podrá notificar a través de oficios y/o cartas.

Si el contratista no estuviere de acuerdo con la resolución del Jefe del Depto. Técnico del SERVIU, podrá reclamar de ello por escrito, dentro de los tres días hábiles siguientes a su notificación, al Director del SERVIU, cuyo dictamen será definitivo.

Si después de resueltos los reclamos, el contratista se resistiere a acatar las órdenes impartidas, el Director del SERVIU podrá, previa notificación hecha con 8 días de anticipación, poner término administrativamente y en forma anticipada al contrato conforme a lo dispuesto en el artículo N° 134 D.S. N° 236 /2002, de V. y U.

22. IMPRECISIÓN DE LOS ANTECEDENTES.-

Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto conforme a las reglas de la técnica y del arte y de lo dispuesto en los artículos **N° 74 y N° 113, ambos del D.S. N° 236/ 2002, de V. y U.**

23. PROHIBICIÓN DE REALIZAR MODIFICACIONES DEL PROYECTO.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 80 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

El contratista no podrá introducir unilateralmente ninguna modificación al proyecto entregado por el SERVIU. En caso de producirse, durante la ejecución de las obras, alguna situación que requiera un análisis del proyecto en algún sector específico, ésta deberá ser consultada y autorizada previamente por la ITO del SERVIU Región de La Araucanía.

Toda modificación, actualización, complementación o mejoramiento que se plantee al proyecto, sólo podrá llevarse a cabo previa aprobación de dicha modificación por parte de la Oficina de Proyectos Urbanos del SERVIU Región de la Araucanía, para lo cual, deberá(n) confeccionarse los planos de construcción respectivos, generándose el correspondiente oficio de aprobación a la modificación planteada, la que por sí misma no significará un aumento de obra o plazo para el contratista.

24. RECEPCION DE OBRAS.-

La recepción de las obras se regulará por lo establecido en los **Art. N° 123 y siguientes del DS N° 236 /2002 de V. y U.** y en el Manual de Inspección Técnica de Obras del MINVU.

Previo a la recepción, el contratista deberá hacer llegar a la ITO para su visación, dos legajos de planos de construcción de cada proyecto ejecutado, si corresponde, en los cuales se deberán reflejar todas las modificaciones efectuadas al proyecto respectivo.

El contratista deberá adjuntar el certificado de la Inspección del Trabajo correspondiente, que acredite el cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales y que no existen reclamos y/o deudas pendientes de esta índole, más la nómina de todos los

trabajadores que fueron contratados para dicha obra, período trabajado y fecha de término de la relación laboral.

El contratista deberá entregar una declaración jurada en orden a que se encuentra al día en el pago de los servicios de agua potable, alcantarillado de aguas servidas, electricidad, gas de cañería, arriendos de viviendas y terrenos por instalaciones de faena, y servicios de laboratorios autorizados utilizados en el autocontrol, si procediere.

En caso de existir obras que son de competencia de otros Organismos o Servicios, el contratista deberá presentar los certificados de los mismos, acreditando que se encuentran recibidas.

En caso de existir situaciones extraordinarias de obras que sean necesarias para la recepción final y habilitación de las obras contratadas, que no constituyen obras menores, que no hubiesen sido contempladas en los proyectos proporcionados por SERVIU y que razonablemente no habría sido posible considerar, el contratista podrá solicitar su contratación como obra extraordinaria o mayor obra. En tales casos corresponderá al Director del SERVIU decidir sobre la eventual contratación, salvo que para ello se requiera de una modificación presupuestaria, en cuyo caso los antecedentes deberán ser remitidos al Sr. Subsecretario de la Vivienda y Urbanismo, antes de autorizar la ejecución de tales obras, quien en definitiva se pronunciará sobre dicha contratación.

Si por alguna causa extraordinaria, durante la ejecución de las obras, resultara la necesidad de efectuar algún trámite de regularización de bienes inmuebles no prevista en el proyecto, el Contratista deberá informar de inmediato al SERVIU, para los efectos de evaluar la situación.

El Contratista deberá hacer entrega del material fotográfico solicitado en el punto 19 de la presente Resolución.

25. GARANTÍA DE BUEN COMPORTAMIENTO DE LOS MATERIALES Y BUENA EJECUCION DE LAS OBRAS.-

Se regirá de acuerdo al **Art. N° 126 del D.S. 236/2002 de V. y U.**, según lo siguiente:

Recibidas las obras, el contratista deberá entregar una boleta bancaria de garantía, pagadera a la vista, extendida a nombre de **SERVIU Región de La Araucanía, RUT: 61.821.000-6**, por un valor equivalente al **tres por ciento (3%)** del monto total del presente contrato, expresada en U.F., para caucionar el buen comportamiento de las obras y su buena ejecución, con la glosa: **Para garantizar el buen comportamiento de los materiales y la buena ejecución de la obra "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY"**, individualizándola, tras lo cual, SERVIU procederá a devolver al contratista la boleta de garantía a que se refiere el artículo 50 D.S. N° 236/2002 de V. y U.

Esta boleta de garantía tendrá una vigencia de dos (2) años, el que se computará desde la fecha de término de las obras indicada en el Acta de Recepción. Dicho plazo no obsta a aquél de garantía legal de cinco años establecido en el artículo 2003, regla tercera, del Código Civil, el que se computará desde la misma fecha.

Dentro de los 60 días anteriores al vencimiento de la garantía de buen comportamiento establecida en el art. 126 del DS N° 236/2002 de V. y U., el contratista deberá requerir, por escrito, la liquidación del contrato, debiendo la ITO, proceder, dentro de los 15 días siguientes a dicho requerimiento, a efectuar la revisión de la obra para determinar si se ha comportado satisfactoriamente. Si no hubiere observaciones, el SERVIU procederá a liquidar el contrato y a devolver la garantía de buen comportamiento, de acuerdo al art. 130 del DS N° 236/2002, de V. y U. De existir observaciones, la ITO deberá formularlas dentro de los 30 días siguientes al requerimiento del contratista y, en todo caso, no menos de 15 días antes de la expiración de la garantía de buen comportamiento, comunicándolas al contratista por oficio en el que además deberá indicarse el plazo que se le concede para subsanar los reparos el que no podrá exceder de la fecha de expiración de la garantía de buen comportamiento. Vencido dicho plazo, la ITO comprobará que las observaciones fueron subsanadas, en cuyo caso, procederá a efectuar la liquidación del contrato y a devolver la garantía de buen comportamiento. **En caso de que una boleta sea cobrada por el SERVIU, los fondos recaudados por éste concepto serán utilizados para ejecutar las obras de reparación necesarias.**

26. CALIFICACION.-

Los contratistas serán evaluados en conformidad a lo dispuesto en el **D.S. N° 127/1977 de V. y U.** y sus modificaciones.

5º **APRUÉBENSE Y SANCIÓNENSE** los siguientes Especificaciones Técnicas, que regirán el presente contrato para la ejecución de las obras "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY".

ESPECIFICACIONES TECNICAS

0. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas tienen como objetivo la ejecución del proyecto de espacio público de la PLAZA LINEAL WENU MAPU, ubicada en la localidad de ICALMA, Comuna de Lonquimay. El proyecto se emplaza en el cruce de las rutas internacionales S-61 y R-599, aledañas a la actual Aduana.

Compuesta por 6.000m² aproximadamente, que albergan un programa de construcción de una explanada, aéreas verdes, calzada acceso a aduana, aceras a ambos costados, zona de juego, paradero y espacio techado.

Estas especificaciones aclaran las indicaciones de los planos para que no existan discrepancias en el caso de detalles dibujados, o características de clase, materiales y sistemas de construcción. En caso de existir discrepancias, el mandante o ITO tendrá la responsabilidad de determinar la interpretación correcta.

Tratándose de un contrato a Suma Alzada, La Empresa Constructora deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarios para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aunque no aparezca su descripción en los planos o especificaciones.

Se deberá considerar la distancia que se encuentra ubicada Icalma, relacionado con la provisión de materiales y los traslados, en especial lo referente a hormigones premezclados.

Los aportes reembolsables a la empresa sanitaria, serán de cargo del contratista.

0.1 DISPOSICIONES LEGALES

Las obras específicas deberán ejecutarse en conformidad a las siguientes Leyes, ordenanzas, reglamentos y sus correspondientes modificaciones.

- 1.1. Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.
- 1.2. Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- 1.3. Ordenanza Local de la Comuna.
- 1.4. Normas del MINVU para Obras de Urbanización.
- 1.5. Reglamentos para instalaciones de D.O.S. para alcantarillado y agua potable.
- 1.6. Reglamento para Instalaciones de la D.G.S.E., de distribuidoras de Gas y Luz.
- 1.7. Práctica y tradición de la buena construcción.
- 1.8. Toda otra ley, ordenanza y/o reglamento que regule, fiscalice, instruya, etc. normas para la construcción del edificio, de sus instalaciones y equipos especiales.
- 1.9. Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación.

0.2 PROYECTO, PLANIMETRÍA Y ESPECIFICACIONES

Las obras deberán ejecutarse de acuerdo a los planos y especificaciones entregadas para el estudio de la propuesta, y a aquellos planos y especificaciones corregidas y/o complementarias que deban agregarse para completar y/o aclarar la comprensión de la obra.

Los siguientes documentos y planimetría de Arquitectura y Especialidades componen el proyecto:

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- **PRESUPUESTO**
- **TOP.** TOPOGRAFIA.
- **ARQ.** ARQUITECTURA.
- **PSJ.** PAISAJISMO.
- **PAV.** PAVIMENTACION
- **EST.** ESTRUCTURA.
- **SAN.** INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA POTABLE Y SOLUCION SANITARIA.
- **ELE.** INSTALACIONES ELECTRICAS.
- **ILU.** PROYECTO DE ILUMINACION
- **AP.** ARTE PÚBLICO
- **SEÑ.** PROYECTO DE SEÑALETICA

0.3 NORMAS

La obra deberá considerar y respetar las Normas I.N.N. relacionadas con el personal, medidas de seguridad, obras generales y obras específicas, materiales y procedimientos de construcción.

0.4 ARCHIVO DE OBRAS

En la obra y bajo responsabilidad del contratista, deberá existir un archivo con toda la documentación técnica que compone el expediente de llamado a propuesta, los planos y especificaciones correspondientes y los certificados de ensaye y calidades que le sean solicitado, ordenados y limpios.

0.5 LIBRO DE OBRAS

Deberá existir en obra, además un libro de obra (tres folios), para la anotación y aclaración de detalles e instrucciones que complementen planos y especificaciones. Las presentes especificaciones y planos, serán supervisadas por el ITO, los cuales tomarán todas las decisiones, aclaraciones o cambios emanados de la supervisión de obras, imprevistos y se entenderán que son válidas sólo si son ratificadas por escrito en el libro de obras, y por lo tanto se entenderán aceptadas definitivamente.

0.6 CERTIFICADOS DE ENSAYES DE MATERIALES

En el archivo de la obra se mantendrán debidamente ordenados todos los certificados de ensayos de materiales, certificados de calidad de materiales y certificados de calidad de obras. Se incluyen en esta documentación los certificados de calidad de los áridos y agua, y dosificaciones recomendadas, emitidos o pedidos a los laboratorios respectivos, certificados de calidad de hormigones, compactaciones, soldaduras, etc. Los ensayos se practicarán de acuerdo a las normas I.N.N. Los Certificados serán entregados al ITO, una vez finalizadas las obras.

0.7 INTERPRETACIÓN DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

Los proponentes a contratos durante el estudio de la propuesta deberán formular por escrito todas las dudas, consultas y/o problemas de interpretación de los diseños y especificaciones generales y/o de especialidades. El contratista se obliga a verificar la correcta correlación entre los diferentes planos, cotas, especificaciones, detalles, etc.; notificando al mandante por escrito de cualquier discrepancia y/o inexactitud previa a la iniciación de las faenas de construcción. Cualquier duda que se presente al contratista después de otorgada la propuesta y previa a la iniciación de las faenas de construcción, deberá resolverse en forma inapelable por el profesional representante del propietario y los profesionales autores de los planos de la obra. Se entiende que cualquier elemento de construcción indicado en alguno de los documentos y planos que conforman el

expediente de llamado a propuesta, se hace extensivo al resto. Las cotas prevalecen sobre el dibujo y deben ser verificadas en obra por el contratista. Los planos de detalles prevalecen sobre los planos generales.

0.8 MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Las especificaciones técnicas generales y de especialidades se refieren en especial a los materiales y elementos que integran la obra o que intervienen directamente en ella. Los materiales de uso transitorio como ser cierros, andamios, etc. quedan a opción del contratista sin perjuicio de los requisitos de seguridad o de las instrucciones que haga el profesional representante del propietario o ITO. La calidad de todos los materiales se entiende de **PRIMERA CLASE**, debiendo su provisión ajustarse a las normas y ensayos consignados para cada uno de ellos, o a las instrucciones correspondientes a primera calidad dada por los fabricantes. Antes de depositar en el lugar de las obras los materiales que se van a emplear, el contratista deberá presentar al profesional representante del propietario una muestra de cada uno de ellos para su revisión, ensaye y aceptación provisoria. La aceptación definitiva del material por el representante del propietario se hará durante la marcha misma de la obra, y con el material depositado en ella. Del ensaye de los materiales y su resultado se dejará constancia en el libro de obra. Cuando el contratista esté obligado a emplear un material de marca o calidad determinada o cuando también solicite una sustitución o modificación que estimare procedente deberá ser debidamente fundamentada y calificada para su Vo. Bo. Por el mandante o ITO.

La Empresa contratista deberá prever con la anticipación que sea necesaria, la compra y provisión de los materiales de estas especificaciones, especialmente en lo que se refiere a pavimentos, revestimientos, maderas, etc.

0.9 PERMISOS

El contratista tendrá a su cargo el pago de trabajos sobre BNUP, según ordenanza municipal vigente el cual deberá estar cancelado previo a la recepción de la obra.

1. INSTALACIÓN DE FAENAS

1.1 OBRAS PRELIMINARES

1.1.1 Limpieza y Escarpe de Terreno

Se consulta el escarpe del terreno antes del inicio de la construcción, en aras de reservar la capa vegetal, si la hubiere.

En la etapa de plantación de los jardines y jardinerías, se efectuará la limpieza y despeje del terreno, incluyendo la extracción de todas las materias orgánicas y vegetales, desechos, escombros, restos de construcción y piedras que sobrepasen los 15 cm. De longitud.

En aéreas donde existan pavimentos y soleras, estos deberán ser retirados, cabe señalar, que ningunos de estos materiales podrá ser reutilizado, ni tampoco utilizado como relleno.

El contratista deberá retirar de la obra todo el material sobrante que no tenga aplicación inmediata, velando permanentemente por un perfecto aseo de la faena. Los escombros y basuras provenientes de la obra deberán ser conducidos a botaderos autorizados por la Municipalidad o los organismos sanitarios correspondientes.

Terminaciones de radieres

1.1.1.1 Radier de Hormigón Afinado - Peinado

Los pavimentos modulares de radier se consultan de 4x2 metros construidos con terminación de afinado liso en los 10 cm. Perimetrales del módulo. El interior se consulta de radieres de hormigón peinado, según detalles de arquitectura. Estos se ejecutarán posteriores al vaciado de la mezcla y serán "peinados" con llana. Se deberá tener cuidado en dar continuidad al trazado in situ, a la llegada en sus borde y a mantener las pendientes indicadas en planos de pavimentación. Su calidad será H-30.

1.1.1.2 Radier de Hormigón Estampado - Piedra

Se especifica Hormigón estampado en piedra tipo Calzada francesa color Gray en cinta de circulación principal, según indicación de planos de arquitectura.

Se consulta la terminación de los pavimentos HCV estampados en cinta de circulación principal, según zona indicada en planos de arquitectura y de trazado de pavimentos.

Moldes:

- Tipo CALZADA FRANCESA Ref. CF-01 / Comercial Arratia para todos los estampados.
- Color: Tipo Gray de Increte Systems de Comercial Arratia.

Preparación

La base deberá estar perfectamente compactada. Antes de colar el hormigón humedecer repetidamente la misma a fin de evitar la pérdida de humedad del hormigón fresco.

Deben colocarse juntas de manera de formar paños de 10/12 m² de tamaño, utilizando cortes con disco; sellándolas posteriormente con sellador elástico.

Aplicación del Endurecedor Pigmentado

Una vez que el hormigón alcance el estado plástico y el exceso de agua haya desaparecido de la superficie, se aplica el endurecedor, para la mayoría de los colores y de las áreas de servicio normal, a razón de aproximadamente 3 kg/m². Los colores claros y las áreas de alto tránsito pueden requerir cantidades adicionales, pero nunca más de 6 kg/m².

Para esparcir el material sobre la superficie se emplea la técnica de voleo a mano, utilizando un guante de goma y una mascarilla filtrante para protegerse. Dejar reposar el endurecedor sobre la superficie por algunos minutos; esto permitirá que la humedad de la superficie del hormigón humedezca el polvo.

La primera aplicación requiere aproximadamente 2 kg/m². En la segunda aplicación se utiliza el resto del material hasta alcanzar una distribución uniforme en toda la superficie. Se pasa una llana de madera después de la primera aplicación, fratasando la superficie. Después de la segunda aplicación del endurecedor, se termina la superficie manteniendo la consistencia de la técnica de alisado y evitando un fratasado demasiado fuerte, a fin de obtener un color uniforme. Un exceso de fratasado puede decolorar el hormigón. No debe agregarse agua sobre la superficie del hormigón durante su terminación. Toda el agua necesaria proviene de la masa del hormigón.

Aplicación de Agente Desmoldante

El agente desmoldante puede ser aplicado sobre la superficie del hormigón ni bien haya desaparecido toda el agua remanente de su superficie. Se utiliza la misma técnica de voleo para esparcirlo suavemente por el área a trabajar, manteniendo los mismos recaudos para su manipuleo; teniendo cuidado de no aplicar una capa demasiado gruesa que podría disminuir los detalles del estampado, ni tampoco una capa demasiado fina que pueda provocar que el hormigón fresco se adhiera al molde. Se utiliza aproximadamente una cantidad de aproximadamente 0,15 kg/m²

Estampado

Inmediatamente después de aplicar el agente desmoldante se está en condiciones de comenzar a colocar los moldes con el diseño elegido, cuidando especialmente mantenerlos ajustados, esto evitará luego retoques adicionales de terminación. Los moldes no necesitan ser golpeados fuertemente pues solamente se apoyan sobre el hormigón y no se introducen en él. Los moldes pueden ser levantados inmediatamente luego del estampado y vueltos a colocar en un nuevo sitio. Cuando se trabaja en lugares estrechos o de difícil ubicación de los moldes comunes, se emplean moldes flexibles de menor espesor.

Terminación

Una vez concluido el estampado debe permitirse el endurecimiento del hormigón por tres días o más. Luego se barre la superficie y se limpia con agua a presión para quitar totalmente el exceso de polvo desmoldante. Se podrá dar la terminación final en un solo día, utilizando una sopladora para secar la superficie húmeda del piso.

Finalmente con la superficie perfectamente limpia y seca, se aplica un líquido sellador transparente a base de solvente acrílico en dos capas, la primera muy liviana y dejando secar aproximadamente una hora, aplicar una segunda capa normal, utilizando un pulverizador de baja presión del tipo de los utilizados en jardinería, hasta el nivel de saturación a una altura de 20 cm. Esto impermeabilizará la superficie porosa del hormigón, confiriéndole gran resistencia a los rayos ultravioletas y contra manchas de humedad, de aceites y de origen ácido; a la vez que realza los colores de la superficie. No aplicar ante la posibilidad inminente de lluvia. Cubrir y proteger toda el área adyacente (vidrios, superficies pintadas y vegetación). La cantidad aproximada de sellado a utilizar es de 0,20 l/m², por capa

1.2 PARADERO

1.2.1.1 Techumbre

c.- Cubierta

Todos los materiales que integran esta partida deben cumplir estrictamente con las condiciones que las N.CH. fijadas para cada uno de ellos.

Se consulta cubierta de acero prepintado Instapanel A-2 0,6mm de espesor, color Terracota Medio (AMI 015). Para su colocación se deberá seguir las instrucciones del fabricante y/o proveedor, el cual se ejecuta, sobre planchas de OSB de 15 mm, previa aislación hídrica consistente en un fieltro aislante de 15 libras.

Se considera en esta partida la colocación de tapacanes en madera en pino impregnado de 1 ½ x 8" unidos para dar altura requerida, separados por una cantería.

b.- hojalatería

Comprende el suministro y colocación de toda hojalatería, de acuerdo a detalles de Planos de Arquitectura y a todo aquello que resulte necesario para asegurar un perfecto comportamiento de la cubierta y evacuación de aguas lluvias. En todos los elementos de hojalatería, se ocuparán preferentemente en planchas lisas de zinc alum de 0,6 mm de espesor con los perfiles, diseños y desarrollos indicados en los planos de detalle. El tratamiento de las planchas deberá cumplir con lo exigido en la N.CH correspondiente. Todas las uniones de los elementos descritos irán traslapados como mínimo 15 cm. Debiendo ir remachados y soldados al estaño. Los traslapos deberán quedar en el sentido del escurrimiento de las aguas o del viento predominante con lluvia. Se verificarán en obra y comprobarán las pendientes que aseguren claramente el escurrimiento de las aguas lluvias.

e.- Forros

Se consultarán forros en plancha lisa de zinc alum, de 0,6 mm. de espesor, desarrollo de acuerdo a detalles de planos, en el remate de cubierta con muros, en coronamiento de frontones, antetecho y tapacanes y otros forros menores. Se asegurará la perfecta estanqueidad e impermeabilización de las uniones, para evitar cualquier filtración.

1.2.2 Terminaciones

1.2.2.1 Revestimientos Exteriores e Interiores

b.Pinturas

b.1. Pinturas Muros Interiores Estucados: Los muros interiores de H.A., en zona de bodega, muros de baño donde no consulte cerámico y en muro que enfrenta acceso a cajero automático, serán estucados con morteros de cemento y arena en proporción 1:3 y con

espesor mínimo de 2 cm. Se seguirán las recomendaciones del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón. Los estucos llevarán una mano de agua-yeso, previa a la aplicación de pasta y pintura. Sobre ello se empastará para recibir pintura.

En el procedimiento de aplicación se respetarán las normas del fabricante, en especial las normas sobre limpieza de los paños o áreas a pintar. Se aplicarán 3 manos de látex experto marca Cerecita color blanco. Sobre este irán 2 manos de Esmalte al agua Pieza y Fachada de Cerecita color blanco invierno.

b.3. Pinturas de Cielos: Se aplicara en los baños de yeso cartón las superficies deberán estar previamente empastadas para luego ser pintados. En el procedimiento de aplicación se respetarán las normas del fabricante, en especial las normas sobre limpieza de los paños o áreas a pintar. Se aplicarán 3 manos de látex experto marca Cerecita color blanco o superior. Sobre este irán 2 manos de Esmalte al agua Pieza y Fachada de Cerecita color blanco o superior.

Pavimentos

c.- Pavimento de Porcelanato : Oficina de Turismo y Cajero

Para oficina de turismo, bodega y cajero automático, se considera pavimento de porcelanato Esmaltado Impresión Digital 60x180 Gris Rectificado T5, marca Portobello, formato 60x180, terminación mate. Para su colocación se tomará como punto de partida la esquina del eje 8-A y se colocará el ancho paralelo al eje 8, las siguientes hiladas irán trabadas. Se deberán considerar huinchas antideslizante inmediatamente después del acceso desde el exterior, se consideran, a lo menos 4 huinchas de 5cm de espesor distanciadas entre ellas no más de 10cm. estar estarán inmediatamente al acceder a los recintos.

1.2.2.2 Artefactos Sanitarios

a. Sanitarios

Se consulta sanitarios tipo Corona Conjunto WC Sensación descarga al muro con estanque, u otros similares de características técnicas iguales o superiores. Se consulta la colocación de modelo indicados en color blanco. Se incluye la tapa asiento, fitting metálico de primera calidad, llave de paso angular y flexibles metálicos. Se fijará a piso mediante tornillos de bronce.



*Sanitarios Corona Conjunto WC Sensación
descarga al muro con estanque, color blanco.*

b. Lavabo

Lavabo tipo N-Tammo Encimera de Wasser, u otro similar de características técnicas iguales o superiores. Sobre loseta de hormigón armado de 10 cm de espesor. Se deberá contemplar los lavamanos indicados a continuación todos llevarán sifón metálico. Las conexiones se harán con flexibles metálicos.



Lavabo N-Tammo Encimera de Wasser

c. Barra de Seguridad

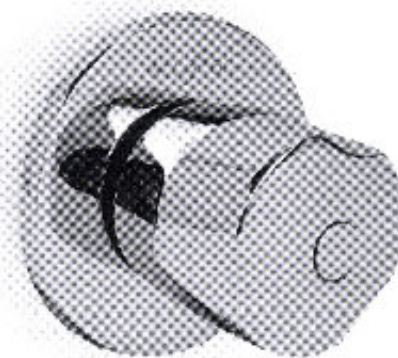
Barras de seguridad. Se considera una barra abatible acero inoxidable y una barra fija lateral de acero inoxidable.

b. Grifería Monomando

Se consulta grifería monomando tipo HJ2010118 MEZCLADOR LAVABO Wasser bronce cromado. Su cantidad y ubicación indicado en planos básicos de alcantarillado y agua potable, para su colocación deberá tenerse presente las instrucciones del fabricante y se entregarán en perfecto estado de funcionamiento. Se considerará una llave de paso general en cada recinto de baño, se consultan llaves de paso Wasser cromadas, de igual o superior calidad. Cada artefacto deberá contar con una llave individual de corte.



Grifería monomando tipo HJ2010118 MEZCLADOR LAVABO Wasser bronce cromado



Llave de paso Wasser

4 PAISAJISMO

4.4 RECEPCIÓN DE OBRA

4.4.1 Aseo y Entrega

Todos los escombros provenientes de la obra de paisajismo propiamente tal, deberán ser retirados por el contratista y llevados a botaderos autorizados.

El contratista deberá efectuar un aseo prolijo en las áreas que directa o indirectamente hubiera intervenido.

Las obras estarán en condiciones de ser recibidas una vez retirados la totalidad de los escombros, verificados los niveles y la completa y correcta instalación de las especies vegetales.

Las obras de paisajismo consideran un período de mantención de 30 días desde la recepción provisoria de las obras. Finalizado el mes de mantención con cargo al Contratista de la obra, se realizará la recepción definitiva.

ELECTRICIDAD

INFORMACIÓN GENERAL

Todas las obras que aquí se describen deberán ser realizadas de acuerdo, especificaciones técnicas y planos adjuntos, los que en su conjunto constituyen los antecedentes técnicos necesarios para la correcta ejecución de la obra.

El proyecto corresponde a una instalación eléctrica nueva, consultándose para su ejecución y montaje materiales de primera calidad, por ello se deberán seguir fielmente las recomendaciones y sugerencias del presente proyecto, en donde se consignan claramente con marca y/o características técnicas cada uno de los elementos que serán utilizados tanto para efectos de cubicación, presupuesto y montaje de los mismos.

Para el desarrollo y montaje del proyecto se exigirá como mínimo que el profesional a cargo de las obras sea un Instalador autorizado con su respectiva licencia de instalador al día extendida por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) clase "A".

El Profesional a cargo deberá respetar en todo momento las diferentes Normas Nacionales, circulares y resoluciones vigentes que se contemplan en nuestras Normativas en especial: NCH Elec. 2/84; NCH Elec. 4/2003; NCH Elec. 10/84; 5 E.n. 71; 6 E.n. 71; 8 E.n. 75, entre otras.

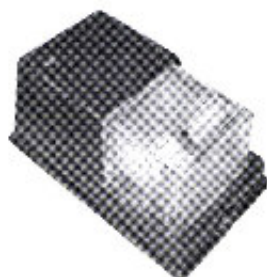
El contratista de las obras que en adelante se describen, será el único responsable de la ejecución de todos los trabajos consultados en el presente proyecto, incluidas las pruebas parciales y totales de funcionamiento. En especial las tramitaciones que correspondan al término de ellas en cuanto a la inscripción de las obras en SEC y posteriormente la solicitud de conexión definitiva ante la Empresa Eléctrica Local.

El Contratista deberá mantener en obra un juego completo de planos y especificaciones técnicas del proyecto, con el único fin de señalar en ellos, en forma destacada, las modificaciones introducidas durante el desarrollo de las obras. Las modificaciones, si se produjeran, deberán contar siempre con la aprobación de la ITO.

También será responsabilidad del contratista, todo daño ocasionado a instalaciones ya construidas producto del trabajo de su competencia y será su obligación la reparación de todos aquellos puntos en donde se demuestre su participación.

5.13.3 Luminaria Perimetral Plaza de ventas - POLIC 70 W FX-2215 DARTEL

Luminaria a utilizar en plaza de ventas sector cubierto modelo POLIC 70 W FX-2215 DARTEL para montaje en estructuras metálicas.



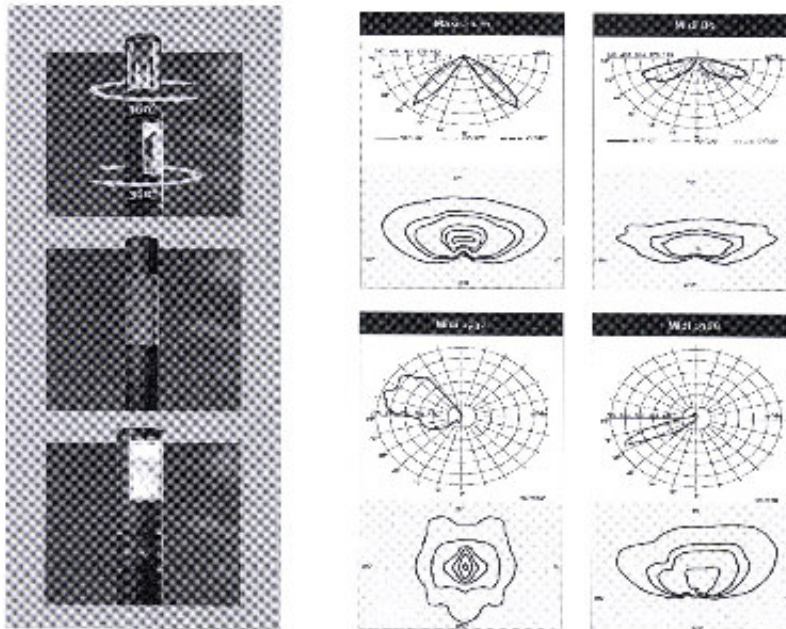
5.13.4 Proyector plaza Hito Escultórico

Para uso ornamental a ubicar en estructura del hito escultórico uno por cada base. Proyector con sistema óptico parabólico, cuerpo de aluminio fundido termoesmaltado, IP65 con lámpara doble contacto 70 W Halúro metálico. Marca VKV modelo Misty óptica parabólica Rx7s



5.13.5 Alumbrado paseo peatonal - Columna modular MODULLUM

Columna modular y polivalente para alumbrado de calzadas y plazas: Columna Moullum marca Schreder modelo midi 5,4 mt 1 módulo diámetro 245 mm.



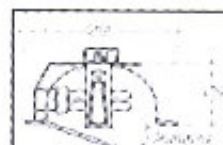
5.13.6 Alumbrado Interior Espera y recintos cubiertos - FOCO EMBUTIDO 20 W PLE - LED

Luminarias - FOCO EMBUTIDO 20 W PLE - LED recintos.

Ple-Top



- Foco embutido circular
- Bisel de cierre de vidrio en aluminio inyectado.
- Tratamiento de pintura de bisel termoesmaltado color blanco.
- Reflector de aluminio nodizado
- Cierre abatible con vidrio serigrafado.
- Apto para potencias de 2 y 1x18 y 26W



Nota General: En caso de cambios o falta de información en los materiales, el ITO resolverá estas dudas.

SEÑALÉTICA

OBRAS PRELIMINARES

Excavaciones, Trazados y Niveles

Esta partida contempla las faenas de excavaciones, trazado y niveles del proyecto de señalética, el cual deberá ejecutarse de acuerdo a los planos.

Se limpiarán totalmente de los restos que pudieran quedar de las antiguas construcciones. El terreno se dejará parejo, limpio y apto para el trazado. Para las obras de construcción, el trazado se referirá a un cerco continuo de madera por todo el perímetro de la obra, donde se fijarán los ejes del proyecto. Estos ejes se establecerán sobre el cerco con clavos y cuerdas.

TIPOLOGIA SEÑALÉTICA

10.2.1 Totem Vehicular

Se instalarán dos tótem vehiculares, para salida e ingreso del país en ambos extremos del proyecto, éstos se conforman por una placa metálica de 3,00 m x 1,30 m, un Poste de Madera impregnada de 6" x 6" de 1.80 m de altura y una roca de canto recto, de acuerdo a las especificaciones del manual de señalética.

Para la pintura de las placas de acero se utilizará Base-Esmalte poliuretano alto sólidos. Se aplicará sobre la superficie metálica, limpia y tratada con fondo fosfatizante.

- Instalación

Los postes de madera irán hincados al terreno 40 cm, mediante una mezcla de hormigón de dosificación de 170kg/cem/m³. Deberán tener un tratamiento con Carbonileum para evitar pudrición.

Irán dos pletinas de sustentación de placas en el poste y roca de apoyo, por cada extremo o borde de placa. Estas pletinas serán de 50 x 4 mm y en la forma de "U" de dimensiones 55x105x55 mm dos por lado de la placa.

Las placas se deberán fijar a las pletinas de sustentación de placas con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas. Ambos se ajustarán a lo dispuesto en NCH 301.

10.2.2 Totem de Ubicación

Se instalará un tótem de ubicación que entregará información de la plaza, conformado por una placa metálica de 0,55 m por 1,55m y una roca natural de canto recto, de acuerdo a las especificaciones del manual de señalética.

Para la pintura de las placas de acero se utilizará Base-Esmalte poliuretano alto sólidos. Se aplicará sobre la superficie metálica, limpia y tratada con fondo fosfatizante.

- Instalación

La placa se deberá fijar a un dado de fundación de H.A h-20 de 70 cm por 70 cm, por 90 cm de profundidad, con pletinas de sustentación de placas de 50 x 4 mm y en la forma de "U" de dimensiones 55x105x55. Estas pletinas se fijarán con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas. Ambos se ajustarán a lo dispuesto en NCH

301. Para la terminación del tótem se utilizarán rocas naturales de canto recto y un poste de madera nativa de 1.80m de altura.

10.2.3 Tótem de Indicaciones

Se instalarán tres tótems de indicaciones de la Plaza Wenu Mapu, conformado por 3 placas metálicas de las siguientes medidas 1,10 m, 0,66m y 1,90m de acuerdo al manual de señalización y tránsito del ministerio de transporte,

Para la pintura de las placas de acero se utilizará Base-Esmalte poliuretano alto sólidos. Se aplicará sobre la superficie metálica, limpia y tratada con fondo fosfatizante.

- Instalación

Las placas se deberán fijar a un poste de sustentación que será de un perfil de acero galvanizado, tipo tubular redondo de 100 mm de ancho y 3,0 mm de espesor y se protegerán con la pintura especificada para las placas. El largo deberá ser de 3.000 mm e irá hincado al terreno 30 cm, mediante una mezcla de hormigón de dosificación de 170kg/cem/m³.

La fijación de placas será mediante pletinas de sustentación de 50 x 4 mm, soldadas al tubo. Estas se deberán fijar a las placas con pernos zincados de 6 x 64mm.

10.2.4 Tótem Guía

Se instalarán dos tótems que indican la ubicación de las constelaciones en la explanada Wenu-Mapu, compuestos por dos placas metálicas, una placa informativa de 1,10 m por 0,75 m y una placa base de 1,60m por 1,00 m de acuerdo a las especificaciones del manual de señalética.

Para la pintura de las placas de acero se utilizará Base-Esmalte poliuretano alto sólidos. Se aplicará sobre la superficie metálica, limpia y tratada con fondo fosfatizante.

- Instalación

La placa se deberá fijar a un dado de fundación de H.A h-20 de 120 cm por 120 cm, por 100 cm de profundidad, con 3 pletinas de sustentación de placas de 50 x 4 mm y en la forma de "U" de dimensiones 55x105x55. Estas pletinas se fijarán con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas. Ambos se ajustarán a lo dispuesto en NCH 301. Para la terminación del tótem se utilizarán rocas naturales de canto recto

10.2.5 PLACAS INFORMATIVAS

Se instalarán placas metálicas informativas, de medidas 0,5 m, 0,7 m y 0,8 m de acuerdo a las especificaciones del manual de señalética.

Para la pintura de las placas de acero se utilizará Base-Esmalte poliuretano alto sólidos. Se aplicará sobre la superficie metálica, limpia y tratada con fondo fosfatizante.

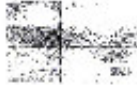
- Instalación

Las placas se fijarán a los muros del módulo de servicios, en Baños, Cajero automático e información turística, con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas. Ambos se ajustarán a lo dispuesto en NCH 301.

1.1 Pasamanos

Se aplicará anti óxido y pintura negra sobre la superficie metálica, limpia, se deberá reparar toda imperfección existente. Además, se deberá instalar malla acma como seguridad para reducir espaciamiento entre pilares.

6º APRUÉBESE Y SANCIONESE El itemizado técnico con la oferta presentada por la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA**, correspondientes a las Obras del **"CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY"**, el que pasa a ser parte del presente contrato;



FOLIO 12 DE 17

PRESUPUESTO PLAZA ICALMA					
NOMBRE DEL CONTRATO : CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY					
Item	Designación	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Total
OBRAS PRELIMINARES					
c	Cubiertas	M2	84	\$ 103.105	\$ 8.659.840
a) Tejas		M2	30	\$ 54.618	\$ 1.638.524
d) Fierro		MH	80	\$ 19.074	\$ 1.525.920
b) Placas de concreto		M2	30	\$ 74.293	\$ 2.228.800
Materiales de Cielo		M2	30	\$ 82.418	\$ 2.472.600
a) Pavimento Perforado - Orilla de Turismo y Cajero		M2	7	\$ 84.554	\$ 591.878
Canchales		LN	1	\$ 482.528	\$ 482.528
M. Suellos		LN	1	\$ 482.528	\$ 482.528
Barras de seguridad		LN	2	\$ 265.428	\$ 530.856
Alambre encajonado		LN	1	\$ 196.730	\$ 196.730
4.1.1.2.1	Luminaria Profesional Plaza de Eventos - FOCU 20 W 6000K (PARTI)	LN	1	\$ 3.184.340	\$ 3.184.340
4.1.5.4	Proyector plaza tipo Escultórico	LN	6	\$ 5.776.360	\$ 34.658.160
4.1.5.5	Alumbrado Plazo Profesional - Opciones modelo MODULUM	LN	4	\$ 86.300	\$ 345.240
5.13.5	Alumbrado Interior Espere y cedente cubiertas - FOCO CALIFITEXI 20 W. H.P. LED	LN	5	\$ 5.776.360	\$ 28.881.800
10.1.1	Tótem vehicular	LN	14	\$ 87.360	\$ 1.223.040
10.1.2	Tótem de Ubicación	LN	1	\$ 818.877	\$ 818.877
10.1.3	Tótem de Indicaciones	LN	2	\$ 272.868	\$ 545.736
10.1.4	Tótem Isshi	LN	1	\$ 491.267	\$ 491.267
10.1.5	Tótem Informativo	LN	1	\$ 352.197	\$ 352.197
1.1	Plazamiento de obra de construcción - asfalto de tránsito	M2	5	\$ 57.584	\$ 287.920
2.1.1	Redes de irrigación asfáltico - plaza	M2	11	\$ 76.494	\$ 841.434
		M2	10	\$ 171.876	\$ 1.718.760
		M2	1	\$ 171.876	\$ 171.876
					\$ 1.718.760
					\$ 100.163.976
					\$ 10.021.137
					\$ 110.185.113


JUSTO SCHWEITZER ARAVENA
RUT: 8.206.189
CONSTRUCTOR CIVIL
COMERCIALIZA
JUSTO SCHWEITZER ARAVENA
RUT Nº 8.206.189

TRUCCO, NOVIEMBRE DE 2014

7º **APRUEBESE Y SANCIONESE** las siguientes Laminas que corresponden a las Obras del "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY", los que pasan a ser parte del presente contrato:

LISTADO DE PLANOS ICALMA

- 06 Mecánica de suelos
- 07 Topografía
- 08 Arquitectura
- 09 Paisajismo
- 10 Estructuras
- 11 Agua potable y alcantarillado
- 12 Pavimentación y aguas lluvias
- 13 Vialidad bandejón
- 14 Electricidad e iluminación
- 15 Señalética
- 16 Arte publico

NOTA: Los planos incluyen todas las partidas originales, puesto que estas deben ser rematadas por el nuevo contratista.

8º **APRUEBENSE Y SANCIONENSE** los siguientes documentos presentados por la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA**, correspondientes a las Obras del "TRATO DIRECTO CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY", los que pasan a ser parte del presente contrato:

(Deberán cumplir con todas las menciones, indicaciones y requisitos establecidos en el Art. 31 D.S. Nº 236/2002 de V. y U.).-

- FORMULARIO 2: FORMATO DE IDENTIFICACION.
- FORMULARIO 3: CARTA COMPROMISO.
- FORMULARIO 4: HOJA DECLARACION.

- DESCRIPCIÓN COMPLETA Y DETALLADA DE LOS MÉTODOS Y SECUENCIAS CONSTRUCTIVAS.
- FORMULARIO 5: CRONOGRAMA DE PRODUCCIÓN.
- FORMULARIO 6: HISTOGRAMA DE ACTIVIDADES.
- FORMULARIO 7: LISTADO DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS.
- FORMULARIO 8: LISTADO DE RECURSOS HUMANOS.
- FORMULARIO 9: DETALLE DE MANO DE OBRA A CONTRATAR.
- FORMULARIO 10: CRONOGRAMA DE PLAZOS CONTRACTUALES.
- FORMULARIO 11: CARTA GANTT PROGRAMA DE TRABAJO.
- FORMULARIO 12: PROGRAMACIÓN FINANCIERA.
- FORMULARIO 13: LISTADO DE SUBCONTRATOS.
- FORMULARIO 14: ANEXO LABORATORIOS.
- FORMULARIO 15: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU).

9° **DÉJESE CONSTANCIA** que el Contratista deberá ceñirse a las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras a Suma Alzada (D.S. 236/2002 de V. y U.), Términos de Referencia Administrativos y Técnicos, Aclaraciones, Adición, Formularios y Planos por los que se registrarán las obras que se contratan mediante la presente Resolución y que formarán parte integrante del Contrato entre la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA** y **SERVIU REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**, para todos los efectos legales.

10° **DETERMÍNESE** que en razón de lo dispuesto por el Art. 46 del Decreto Supremo N° 355/76 (V. y U.) los términos de la presente Resolución constituyen el Contrato que liga a las partes, la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA** y el **SERVIU REGIÓN DE LA ARAUCANÍA**, el cual es aceptado por las partes por lo que constituyen obligaciones recíprocas y tendrán mérito ejecutivo.

11° **ESTABLÉCESE** que la Empresa Constructora antes citada, en virtud de la aceptación que de los términos de la presente Resolución ante Notario Público, declara:

- a) Que renuncia, de acuerdo con el fin social que el Servicio de Vivienda y Urbanización persigue en su labor constructiva, al derecho legal de retención de que tratan los artículos 545 y siguientes del Código de Procedimiento Civil.
- b) Que serán de su cuenta los perjuicios que puedan ocasionarse a terceros en el curso de los trabajos o con ocasión de ellos, así como lo concerniente a la seguridad, leyes sociales sobre accidentes del trabajo, permisos municipales (Departamento del Tránsito), impuestos y contribuciones fiscales y municipales y en general con todas las leyes y ordenanzas vigentes o que dicten en el futuro y que digan relación con esta clase de trabajo.
- c) Que todo accidente que ocurra en la obra será de su exclusivo cargo y responsabilidad y que en general, todo gasto o pago de cualquier naturaleza que sea, que se produzca por causa o con ocasión de estos trabajos, será de su exclusiva cuenta y riesgo, quedando el SERVIU Región de la Araucanía libre de toda responsabilidad al respecto.
- d) Que no tiene derecho a cobrar al Servicio indemnizaciones ni pedir modificación del Contrato por pérdidas, averías, o perjuicios que dicho trabajo le cause ni por alzas que puedan ocurrir en los precios de los materiales o jomales, si ello no se ha pactado expresamente, ni por cualquier otra circunstancia no prevista en forma expresa para dicho Contrato; salvo en los casos previstos en el D.S. 236/2002 (V. y U.).
- e) Que no tiene derecho a exigir aumento del precio por el empleo de materiales de mejor calidad que los convenidos, si así no lo autorizare y ordenare por escrito la autoridad superior de este Servicio.
- f) Que los gastos de suscripción y protocolización ante Notario Público de los ejemplares de Resoluciones a que se refiere el D.S. N° 355 de 1976 (V. y U.), serán de su exclusiva cuenta y cargo.
- g) Que la Recepción de las Obras no lo exonerará de la responsabilidad que le corresponde como Constructor de la obra.
- h) Si el Contratista no diere oportuno cumplimiento al pago de las remuneraciones o de las imposiciones previsionales del personal ocupado en las faenas, el SERVIU estará facultado para pagar a quien corresponda, ante un Inspector del Trabajo o un Ministro de Fé, las cantidades adeudadas imputándolas a cualquier pago pendiente.

l) Que el no cumplimiento de su parte de las obligaciones que le impone el Contrato, dará derecho al Servicio para disponer la resolución inmediata de éste, con indemnizaciones de perjuicios, hacer efectivas las garantías que le fueran exigidas y hacer valer los demás derechos y acciones que competen al Servicio de Vivienda y Urbanización con arreglo a las disposiciones legales y Reglamentarias que rigen a éste.

12° **DÉJESE CONSTANCIA** para todos los efectos legales, que las partes fijan como domicilio la ciudad de Temuco, sometiéndose a la competencia y jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

13° **ESTABLÉCESE** que la Empresa Constructora **JUSTO SCHWEITZER ARAVENA, R.U.T 09.725.196-7**, deberá suscribir ante Notario tres transcripciones de la presente Resolución (Pto 7), debiendo protocolizarse ante el mismo Notario uno de dichos ejemplares, en conformidad a lo dispuesto en el Artículo 46 del Decreto Supremo N° 355 de 1976 (V. y U.). Estas transcripciones darán fe respecto de toda persona y tendrán mérito ejecutivo, sin necesidad de reconocimiento previo.

Los gastos que demande la tramitación correspondiente serán de cargo de la Empresa Constructora.

14° **IMPUTACION** El gasto que irrogue el cumplimiento de la presente Resolución, que asciende a la suma de **\$ 119.195.015.-**, se imputará al **Subtítulo 31 ítem 02 Asignación 004 Código B.I.P N° 30134800-0, "CONSTRUCCION PLAZA WENU MAPU DE ICALMA, LONQUIMAY"**, del presupuesto vigente año 2016 y presupuesto contemplado para el año 2017, de acuerdo a lo siguiente:

AÑO	MONTO (\$)
2016	\$ 45.343.472.-
2017	\$ 73.851.543.-
TOTAL	\$ 119.195.015.-

Se deja constancia que la presente imputación podrá ser modificada de manera de ajustar la distribución de los recursos asignados al pago y de acuerdo a los requerimientos derivados de su ejecución, conforme a la normativa y demás antecedentes que lo rigen.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, TRANSCRÍBASE Y PUBLÍQUESE LA PRESENTE RESOLUCIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS www.mercadopublico.cl.



- Transcribir a:
1. Dirección.
 2. Departamento de Programación y Control.
 3. Departamento de Administración y Finanzas.
 4. Departamento Técnico.
 5. Depto. Técnico - Oficina Ejecución de Obras Viales y Urbanas. **PROTOCOLIZAR (3)**
 6. Ministro de Fe. **(1)**
 7. Oficina de Partes. **(1)**

Victor Hugo Bravo G.
MINISTRO DE FE
SERVIU REGION ARAUCANIA