



APRUEBA EL CONTRATO DE FECHA 28.10.2014 QUE  
CONTRATA EL TRATO DIRECTO N° 31/2014  
"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR  
ESTACIONAMIENTO" Y DESIGNA INSPECTOR  
TÉCNICO DE OBRA TITULAR Y SUBROGANTE.

1162

RESOLUCIÓN EXENTA N° \_\_\_\_\_/14

Arica,

30 OCT 2014

#### VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; D.L. N° 1.263 de 1975 Ley Orgánica de la Administración Financiera del Estado; Ley N° 20.713, que aprueba presupuesto para el sector público del año 2014; Ley N° 16.391 que crea el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; el Decreto Ley N° 1305/75 (V. y U.) que Reestructura y Regionaliza el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; la ley N° 16744 sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el art. 2° del D.S. N° 95/01 del Ministerio Secretaria General de la Presidencia, aprueba texto refundido, coordinado y sistematizado del Reglamento del sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; Lo dispuesto en los art. 9° letra b), 67° y 79° del Código Sanitario; D.S. N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud; Ley N° 19.880 que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado; D.S. N° 40 que aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales; el Decreto Supremo N° 355/1976 (V. y U.) Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización; D.S. N° 236/2002 (V. y U.), que aprueba Bases Generales reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización; D.S. N° 85 (V. y U.) de 2007 que determina el uso del MITO como herramienta de uso preferente, para el control de gestión, durante la ejecución de construcciones de viviendas, urbanizaciones y pavimentos que cuenten con financiamiento estatal; D.S. N° 127/1977 (V. y U.), Reglamento del Registro Nacional de Contratistas; la Resolución N° 1.600 de fecha 30 de octubre de 2008 de la Contraloría General de la República que fija las Normas de exención de Toma de Razón; Ley N° 19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y prestación de Servicios, y su reglamento, D.S. N° 250/2004 (H); y el Decreto Supremo Nro. 272/16/2914 del 27 de octubre de 2014, con Toma de Razón Automática, que lo nombra Director Regional (P. y T.) del SERVIU de Arica y Parinacota a contar del 03 de octubre de 2014; y

#### CONSIDERANDO:

- a. Qué, según lo señalado en el Artículo 3° letra d) del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002, se aplica Trato Directo si la obra corresponde a una reparación de un inmueble propiedad del SERVIU Región de Arica y Parinacota, por un monto inferior a 3.000 U.F.;
- b. El Ordinario N° 4157 de fecha 09 de Octubre del 2014 mediante el cual el Sr. Director de SERVIU Región de Arica y Parinacota invita a la **EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.**, donde se invita a Trato Directo y solicita enviar antecedentes que se indican;
- c. Los antecedentes presentados por la **EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.**, con fecha 21 de octubre de 2014, de acuerdo a los exigido en el Ord. mencionado en el considerando b.;
- d. El Memorándum N° 701 de fecha 23 de Octubre del 2014 del Encargado del Depto Técnico del SERVIU Región de Arica y Parinacota al Director (P. y T.) serviu Región de Arica y Parinacota mediante el cual informa los resultados del análisis a los documentos presentados en el Trato Directo N° 31/2014 "REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO";

e. El contrato de fecha 28 de octubre del 2014 entre el SERVIU Región de Arica y Parinacota y la **EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.;**

**RESUELVO:**

**1º.-ACÉPTESE** la oferta y contrátese por Trato Directo a la Empresa de **CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.**, RUT N° 96.528.630-6, con domicilio en Calle Lastarria N° 1604, representada por don Kevin Cortez Velíz, RUT N° 16.468.768-6, Ingeniero Constructor, del mismo domicilio, la ejecución de la obra **"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"**, correspondientes al Trato Directo N° 31/2014;

**2º.- APRUEBESE EL CONTRATO** vía Trato Directo suscrito entre el Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Arica y Parinacota y la **Empresa de CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.**, de fecha 28 de Octubre del 2014, cuyo tenor es el siguiente:

**CONTRATO A TRATO DIRECTO N° 31 / 2014**

**REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO**

**SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA**

**Y**

**EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A**

En Arica, a 28 de octubre de 2014, comparecen don **JULIO VALENZUELA RAMÍREZ**, chileno, RUT N° 13.212.462-0, Ingeniero Civil, Director Regional en representación del **SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA**, RUT N° 61.813.000-2, domiciliado en calle 18 de Septiembre N° 122, de la ciudad de Arica, en adelante también denominado "el SERVIU", y por otra parte don **KEVIN CORTEZ VÉLIZ**, chileno, RUT N° 16.468.768-6, Ingeniero Constructor, domiciliado en calle 21 de Mayo N° 1116, Arica, en representación de la **Empresa de Construcciones y Sondajes S.A.**, RUT N° 96.528.630-6, con domicilio Avenida Lastarria N° 1604, Arica, en adelante llamado "El Contratista", quienes han convenido en el siguiente contrato de construcción:

**PRIMERO:** Según lo señalado en el Artículo 3º letra d) del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002, se aplica Trato Directo ya que esta obra corresponde a una reparación de un inmueble propiedad del SERVIU Región de Arica y Parinacota, por un monto inferior a 3.000 U.F.

Mediante Ordinario N° 4254 de fecha 20 de octubre del 2014, el SERVIU invitó a la Empresa de Construcciones y Sondajes S.A. a participar en el Trato Directo N° 31/2014 denominado **"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"**.

**SEGUNDO:** Con fecha 21 de Octubre del 2014, la Empresa de Construcciones y Sondajes S.A. presenta antecedentes ofreciendo cumplir el 100% de las obras, por un valor de **\$ 13.988.066.-** pesos IVA incluido, en un plazo máximo de ejecución de **60 días corridos**.

**TERCERO:** Cantidades y características de las obras: Por medio del presente *instrumento* el SERVIU encomienda a la **Empresa de Construcciones y Sondajes S.A.**, la obra denominada **"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"**.

**CUARTO: Reglamentación:** El presente contrato se registrará por los antecedentes técnicos y administrativos que forman parte del Trato Directo N° 31/2014, en el siguiente tenor;

## **"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"**

### **1.- ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

Los presentes Antecedentes Administrativos, se refieren a la ejecución de las obras correspondientes al proyecto **"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"**, con fondos **SECTORIALES**.

Estos Antecedentes Administrativos, en adelante A.A., complementan las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización, regidas por el Decreto Supremo N° 236, (V. y U.), de 2002 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.

Forman parte del contrato los Planos, Especificaciones Técnicas y los presentes Antecedentes Administrativos, de acuerdo a lo indicado en los Art. 4, 34 y 35 del D.S. 236 / 2002 de V. y U.

Las actividades de este proyecto de inversión comprenden el llamado a Trato Directo, estudio de oferta, contratación y construcción de las obras, inspección técnica, recepción y pago de las mismas. El pago de las obras lo realizará el Servicio de Vivienda y Urbanismo Región de Arica y Parinacota con fondos Sectoriales.

### **1.1. REGLAMENTACIÓN**

La ejecución del proyecto deberá ser concordante con la siguiente reglamentación:

- ❖ D.S. N° 236 (V. y U.), de 2002 Bases Generales Reglamentarias de contratación de obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización.
- ❖ D.S. N° 127, (V. y U.), de 1977, y sus modificaciones, Reglamento del RENAC (Registro Nacional de Contratistas del MINVU).
- ❖ D.F.L. 458, (V. y U.), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones, en adelante L.G.U. y C.
- ❖ D.S. N° 47, (V. y U.), de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en adelante O.G.U. y C.
- ❖ Planes Reguladores: Intercomunales, Comunes; Seccionales Específicos y sus Ordenanzas Locales vigentes, según corresponda.
- ❖ D.S. N° 85, (V. y U.), de 2007, Manual de Inspección Técnica de Obras, en adelante MITO.
- ❖ D.S. N° 10, (V. y U.), de 2002, Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de Construcción.
- ❖ Oficio Circular N° 33 del 13.07.2009 del Ministerio de Hacienda que imparte instrucciones para hacer más expedito el proceso de asignación de recursos en lo relativo, entre otros, a la mantención de cualquier infraestructura pública.
- ❖ Normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.)
- ❖ Normas, instructivos y reglamentos vigentes de la SISS y de la SEC.
- ❖ Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su Reglamento.
- ❖ Reglamentación y disposiciones legales vigentes de protección del Medio Ambiente.
- ❖ Reglamentación y disposiciones legales vigentes en materia laboral y previsional.
- ❖ Normas y Disposiciones sobre seguridad en las Construcciones, y otras mencionadas en el artículo 4° numeral 2 del D.S. N° 236, (V. y U.), de 2002.
- ❖ Código de Normas y Especificaciones Técnicas de obras de Pavimentación, Publicación del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Versión año 2008.
- ❖ Ley N° 18.290/84, Ley del Tránsito y demás Normas complementarias.
- ❖ D.S. N° 63 / 86 (M. T. T.), y sus modificaciones.
- ❖ D.S. N° 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- ❖ Manual de Señalización de Tránsito (MST) del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- ❖ Ley N° 19.525, "Ley de Aguas Lluvias".
- ❖ Bases técnicas, definidas en las presentes B.A.E.

- ❖ Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, contenido en el D.S. N° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda (supletoriamente).
- ❖ Aclaraciones y Adiciones si las hubiere.

En todos los aspectos relativos a la seguridad vial, la I.T.O. solicitará y fiscalizará de acuerdo a los elementos solicitados en el Capítulo 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito.

Las Leyes, Decretos y Reglamentos mencionados, no se incluyen en el legajo de este contrato por considerarse conocidos por parte del contratista.

## 1.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

El proyecto consiste en la habilitación de 2 contenedores como oficinas en el sector de estacionamiento del SERVIU, para lo cual se debe mejorar de radier existente, generar peldaños de accesos a las oficinas, además se deberá realizar la demolición de muros de adobe, construcción de muro de albañilería reforzada de bloques, ampliación del portón de acceso, estucos y pinturas.

## 1.3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Bajo el Sistema de Precio a Suma Alzada D.S. 236/2002, (V. y U.), artículo 2º, considerando Proyecto proporcionado por el SERVIU y Precio determinado por el contratista, y Artículo 3º letra d), ya que corresponde a una obra de reparación de un inmueble de propiedad del SERVIU Región de Arica y Parinacota.

## 1.4. VALOR Y FINANCIAMIENTO DE LAS OBRAS

La presente Propuesta se financiará con **RECURSOS SECTORIALES**. Este financiamiento alcanza la cantidad de **\$13.988.066** (trece millones novecientos ochenta y ocho mil sesenta y seis pesos), Impuesto Incluidos.

En los valores indicados están incluidos todos los gastos que demande la ejecución de las obras (estudios, certificación de materiales, ensayos de laboratorio, proyectos, permisos, derechos, inscripciones, materiales, mano de obra, gastos notariales, bancarios, gastos generales, utilidades, reajustes, fletes, equipos y maquinarias, proyectos, financiamiento, impuestos legales, aportes, derechos de inspección, derechos municipales, honorarios profesionales y cualquier otro gasto) de acuerdo a los Arts. N° 43, 44, 48 y 74 del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo N° 47 del mismo cuerpo normativo. Se deja constancia que el presente contrato consulta I.V.A.

### PRESUPUESTO PRESENTADO POR LA EMPRESA CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A. EN EL TRATO DIRECTO N° 31/2014 "REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	P.U.	TOTAL
1.0	Obras Preeliminarias	gl	1	\$ 102.635	\$ 102.635
2.0	Demolicion	gl	1	\$ 184.785	\$ 184.785
3.0	Obras De Hormigon				
3.1	Elementos de Hormigon de Muros	m	25	\$ 9.312	\$ 232.800
3.2	Escala Acceso Vehicular	gl	1	\$ 291.643	\$ 291.643
3.3	Nivelacion de Terreno	m2	35	\$ 15.532	\$ 543.620
4.0	Muro Perimetral				
4.1	Muro de Albañileria	m2	70	\$ 19.839	\$ 1.388.730
4.2	Estuco Exteriores	m2	70	\$ 6.370	\$ 445.900
4.3	Pintura y Empaste	m2	142	\$ 4.290	\$ 609.180
5.0	Montajes				

5.1	Desarme Estructura Metalica Existente	gl	1	\$ 223.746	\$ 223.746
5.2	Confeccion e Instalacion Porton Metalico Existente	gl	1	\$ 1.996.829	\$ 1.996.829
5.3	Extension Hoja Porton Metalico Existente	gl	1	\$ 436.592	\$ 436.592
5.4	Anticorrosivo y Pintura	gl	1	\$ 327.109	\$ 327.109
<b>6.0</b>	<b>Instalaciones Electricas</b>				
6.1	Instalacion de Centros Electricos	un	8	\$ 67.401	\$ 539.208
6.2	Provision e Instalacion de Lampara	un	8	\$ 63.943	\$ 511.544
6.3	Provision e Instalacion Tablero Electrico	gl	1	\$ 109.372	\$ 109.372
6.4	Instalacion Motor Porton Acceso	gl	1	\$ 103.028	\$ 103.028
6.5	Alimentador Containers	un	2	\$ 131.976	\$ 263.952
6.6	Provision e Instalacion de Tierras de Proteccion y Servicio	un	2	\$ 42.250	\$ 84.500
<b>7.0</b>	<b>Aseo Final y Permanente</b>	gl	1	\$ 187.501	\$ 187.501

	<b>SUB TOTAL NETO</b>	<b>\$ 8.582.674</b>
	GG/UTIL 35%	\$ 3.003.936
	<b>TOTAL NETO</b>	<b>\$ 11.586.610</b>
	IVA (19%)	\$ 2.201.456
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$ 13.788.066</b>
<b>PROFORMA</b>		
	Permisos (Gastos, Aportes y Derechos de Proyectos según Art. 47 D.S. N° 236 (V.y U.))	\$ 200.000
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13.988.066</b>

### 1.5. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo para la ejecución de las obras, será de un máximo de **60 días corridos**, contados desde la fecha del Acta de Entrega de Terreno. En este plazo las obras deberán estar totalmente terminadas e informadas por oficio para ser recibidas si corresponde por SERVIU Región de Arica y Parinacota a través de su I.T.O.

### 1.6. ENTREGA DE TERRENO

Se efectuará en un plazo de **10 días corridos** a contar de la fecha de Protocolización de la Resolución que contrata la obra al Contratista. La mencionada Resolución deberá estar completamente tramitada si corresponde y haber dado cumplimiento a lo dispuesto en el Art. N° 79 del D.S. N° 236/2002 (V. y U.). Se suscribirá el Acta de Entrega de Terreno la que deberá ser firmada por el Contratista y por el Director de la Obra e ITO.

### 1.7. INICIO DE OBRAS

Se efectuará en un plazo no mayor a **5 días corridos** a contar de la de la entrega de terreno.

El atraso superior a **15 días corridos** en la iniciación de los trabajos, o cualquiera interrupción en el curso de ellos que dure otro tanto y que no haya sido causada por fuerza mayor justificada plenamente ante la ITO, dará derecho al SERVIU para poner término anticipado administrativamente al contrato, de acuerdo con el artículo 134 del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002.

### 1.8. PLAZO DE QUE DISPONE LA FIRMA CONTRATISTA PARA SUBSANAR LAS OBSERVACIONES

La Firma Contratista deberá subsanar las observaciones formuladas por la Comisión Receptora en su totalidad y a satisfacción del SERVIU Región de Arica y Parinacota, conforme a lo indicado en los Art. 124 y 125 del D.S. 236 / 2002.

### **1.9.FECHA DE RECEPCIÓN MATERIAL DE LAS OBRAS**

El día hábil siguiente al del vencimiento del plazo para subsanar las observaciones, conforme a lo indicado en los Art. 124 y 125 del D.S. 236 / 2002.

En caso que a esta fecha la obra no esté completamente terminada y las observaciones corregidas a satisfacción de SERVIU, se procederá a aplicar las multas indicadas en el Art. 86 del D. S. 236 / 2002, a contar del término del plazo contractual.

### **1.10. SUB - CONTRATOS**

El Contratista deberá atenerse a lo indicado en el Artículo 31 N° 1.5 del D.S. N° 236/2002, en cuanto podrá subcontratar obras con empresas con inscripción vigente en el RENAC indicando la parte de la obra que intervendrán. El porcentaje límite de subcontratación de trabajos será de un 30% y deberá registrarse por lo indicado en el Art. 55 del mismo Decreto.

### **1.11. PROFESIONAL A CARGO DE LAS OBRAS**

Conforme a lo indicado en el Art. 76 del D.S. 236/2002, el Contratista deberá disponer la permanencia de un profesional de la construcción a cargo de las obras quien será el Administrador del Contrato y responsable ante la Inspección Técnica de las Obras, el cual deberá contar con experiencia mínima de 2 años en obras civiles. De su nombre y profesión se dejará constancia en el Acta de Entrega de Terreno y Acta de Recepción de las Obras. Este profesional podrá ser Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero Constructor o Constructor Civil, conforme a lo prescrito en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y deberá acreditar su calidad profesional con Título Profesional y Currículum.

El administrador del contrato será el responsable ante la ITO del correcto desarrollo del contrato, y quien debe atenderlo de manera de dar cumplimiento al programa convenido y de la correcta administración y ejecución de las obras.

Toda obra sometida a las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones deberá ser proyectada y ejecutada por profesionales competentes para ello, de acuerdo a lo señalado Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

En casos fundados, la empresa contratista podrá realizar cambio de Profesional a Cargo de las obras, el que deberá cumplir cabalmente lo establecido en el Art. N° 76 del DS N° 236/2002, ésto es, un profesional de la construcción el cual debe contar con experiencia mínima de 2 años en obras civiles.

Para realizar dicho cambio de Profesional, el contratista deberá informar por escrito a SERVIU Región de Arica y Parinacota, adjuntando el Currículum Vitae del nuevo Profesional a Cargo de las Obras y Certificado de Título. Los antecedentes serán evaluados por SERVIU Región de Arica y Parinacota, el informará en un plazo de 5 días hábiles la decisión del Servicio. De ser favorable la decisión, desde el día de notificación podrá asumir dicho Profesional. En ningún caso, las Obras podrán quedar sin un Profesional a Cargo.

Se deberá designar un encargado del sistema de Autocontrol, el cual podrá ser un profesional distinto al exigido como encargado de la obra, un equipo de profesionales encargado del sistema o ser el mismo profesional exigido como encargado de la obra, según lo señalado en Cuadro N° 1, indicado en el Manual de Inspección Técnica de Obras aprobado por D. S. 85/07 (V. y U.), M.I.T.O., en adelante "Manual". Dicho encargado del sistema de autocontrol será un profesional calificado, ya sea Ingeniero Civil, Arquitecto, Constructor Civil, o Ingeniero Constructor, o en casos justificados un técnico de la construcción, con al menos dos años de experiencia en Control de Calidad de Obras, todos los cuales serán calificados y autorizados por el SERVIU Región de Arica y Parinacota.

## 1.12. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Serán de exclusiva responsabilidad del Contratista la obtención de los permisos de suspensión de tránsito en las calles a intervenir, para lo cual deberá presentar y hacer visar en la Dirección de Tránsito del municipio respectivo todos los documentos solicitados por ese organismo, para lo anterior la empresa contratista deberá considerar los profesionales que el Municipio requiera para su tramitación.

Una vez obtenida la aprobación señalada, lo enviará oficialmente para la solicitud de permiso ante el Ministerio de Transporte. Todo lo anterior se informará al Inspector Técnico de Obras (ITO) correspondiente.

Todo deterioro de las obras a ejecutar y existentes que se detecten, deberá ser reparado por el Contratista dentro de un plazo no mayor de 24 horas.

Los perjuicios que ocasionare el Contratista a otras obras privadas o públicas existentes en el sector de su contrato o adyacentes a él, serán de su responsabilidad en conformidad a las Bases Generales Reglamentarias y deberá proceder a su reparación.

Igualmente, el Contratista es responsable, y por lo tanto debe prever, reparar, y/o tomar las medidas que el caso aconseje en los perjuicios que se irroguen a terceros, entre otros los siguientes:

- Derrumbes de tierras o materiales sobre personas u obras existentes.
- Aniegos y derrames en el sector que se construya.
- Accidentes por mala señalización o falta de ella.
- Daños y perjuicios provocados por la ejecución de la obra en obras de canalización y servicios existentes, adyacentes a las calles en que se ejecuten los trabajos.

Será obligación del Contratista mantener expeditas las vías de Tránsito durante la ejecución de las obras, colocar en ellas las barreras y señalizaciones diurnas y nocturnas que sean necesarias para indicar las desviaciones de tránsito que pudieran ocasionarse y las que el SERVIU y/o Inspectores Municipales expresamente puedan exigir para evitar accidentes peatonales. Las señalizaciones nocturnas deberán atenerse estrictamente a las disposiciones que para el efecto se establecen en el Anexo del D.S. N° 63 / 86 (MTT), y sus modificaciones.

Será responsabilidad exclusiva del Contratista cualquier accidente ocasionado por falta de atención en lo anteriormente expuesto.

Terminada la ejecución de las obras, el Contratista deberá proceder obligatoriamente a retirar todos los materiales depositados en la calle y el entorno, que constituyan obstáculos para el libre tránsito por ellas y el aseo correspondiente.

Los escombros provenientes de la obra se deberán retirar diariamente de la vía pública. Será responsabilidad exclusiva del Contratista cualquier accidente ocasionado por falta de atención en lo anteriormente expuesto. El contratista deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N°75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que en el Artículo 2° establece: "Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna." El material extraído será transportado a cualquier distancia para ser depositado en un botadero autorizado por la autoridad correspondiente y comunicado por oficio a la ITO.

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".

Asimismo, a objeto de evitar, en lo posible, la formación de polvo, se deberán humedecer los sectores en que se produzca movimientos de tierra en la obra.

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

El Contratista considerará la Instalación de Faenas necesaria para la ejecución de las obras.

En general podrán ser del tipo contenedor, oficina, vivienda u otra, instalada en los alrededores del sector de la obra. En el 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.

Sin perjuicio de lo anterior, deberá complementarse estas exigencias con lo señalado en los Antecedentes Técnicos.

El Contratista deberá preocuparse de hacer las gestiones oportunas de cualquier permiso y autorización que sea requerida por la autoridad competente, siendo de su cargo todos los gastos que impliquen Garantías, pólizas de seguros, pagos por permisos o derechos que se mantengan, sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 47 del D.S. N° 236/2002. Por lo tanto, el contratista no podrá alegar desconocimiento de estos pagos, durante el desarrollo de las obras.

En todo caso se deja expresa constancia que el SERVIU no consultará el cobro de Derechos de Pavimentación al Contratista por las obras motivo de este contrato, sin perjuicio de la facultad que tiene el SERVIU para fiscalizar las obras de pavimentación de acuerdo al artículo 11 de la Ley 8.946 que fija el Texto Definitivo de las Leyes de Pavimentación Comunal.

### **1.13. GARANTÍAS DEL CONTRATO Y SU DEVOLUCIÓN**

#### **1.13.1. Garantía Inicial**

Conforme a lo señalado en el Art. 50 de las Bases Generales Reglamentarias (D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002), antes de suscribir el presente contrato, el contratista deberá entregar una boleta bancaria de garantía expresada en U.F., por una suma equivalente al **5%** del monto del contrato, para responder por el oportuno y total cumplimiento de lo pactado, la que será devuelta al término de las obras. Esta garantía debe tomarse por un plazo que exceda a lo menos en 30 días el plazo fijado para el término de los trabajos y deberá estar extendida a nombre de **SERVIU Región de Arica y Parinacota**.

Su glosa debe decir: **"Garantiza el Fiel, Oportuno y Total Cumplimiento del Contrato del Trato Directo N° 31/2014"**

Si encontrándose próxima la expiración de la vigencia de esta boleta bancaria de garantía aún estuviere pendiente la recepción de las obras, el Contratista deberá renovarla o reemplazarla antes de su vencimiento. En caso contrario, el SERVIU tendrá derecho a hacer efectiva esta boleta.

La boleta debe ser tomada en una entidad bancaria chilena, con sucursal en la región, pagadera a la vista a su sola presentación, irrevocable, con la vigencia antes señalada.

#### **1.13.2. Póliza de Seguro**

Conforme a lo señalado en el Art. 51 de las Bases Generales Reglamentarias (D. S. 236 / 2002 V. y U.), el Contratista deberá entregar al momento de la firma del Contrato una Póliza de Seguro por los daños que por motivos de las obras pueda causarse a terceros, equivalente al **3%** del valor del contrato, la que será devuelta una vez efectuada la recepción oficial de todas las obras, la que debe ser tomada a nombre del **SERVIU Región de Arica y Parinacota**.

Debe presentarse junto a la indicada en el punto 1.13.1. precedente.

#### **1.13.3. Garantía Final**

Conforme a lo señalado en el Art. 126 de las Bases Generales Reglamentarias (D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002), una vez recibidas las obras, el contratista deberá entregar una boleta bancaria de garantía, extendida a nombre de **SERVIU Región de Arica y Parinacota**, por un valor equivalente al **3%** del monto total del contrato, expresada en U.F., para caucionar el buen comportamiento de las obras y su buena ejecución, tras lo cual, el SERVIU procederá a devolver al contratista la boleta de garantía inicial.

Su glosa debe decir "**Garantiza la Buena Ejecución y Buen Comportamiento de las obras del Trato Directo N° 31/2014**".

La boleta de garantía que responde por el buen comportamiento de las obras tendrá una vigencia de a lo menos 26 meses contado desde la fecha fijada como término de la obra.

El plazo de garantía establecido en el inciso precedente que se contará desde la fecha de recepción de las obras, debe entenderse sin perjuicio del plazo de garantía legal de cinco años establecido en el artículo 2003, regla tercera, del Código Civil.

El deterioro prematuro de las obras, hundimientos, grietas, desplazamientos, roturas y cualquier otra falla que se presente por efecto de uso de las mismas, al término de los dos años de garantía antes referida, será causal para hacer efectiva la garantía.

La boleta debe ser tomada en una entidad bancaria chilena, con sucursal en la Región, pagadera a la vista a su sola presentación, irrevocable, con la vigencia antes señalada.

En el evento de aprobarse aumentos de obras ordinarias y/u Obras Extraordinarias, el contratista deberá adicionar una boleta bancaria de garantía, por una suma equivalente al 5% del monto de éstas aplicando el mismo procedimiento y vigencia del punto 1.13.1 y 1.13.2 precedentes.

Para efectos del cálculo de la boleta del contrato, como asimismo la boleta adicional por aumento de obra ordinaria y obra extraordinaria, se considerará el valor de la U.F. a la fecha de la recepción de la oferta presentada por el contratista.

#### **1.14. PAGO DE LAS OBRAS**

El Pago corresponderá efectuarlo al **SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA**, de acuerdo a lo establecido en el TITULO VI del D.S. 236 / 2002 y en los presentes Antecedentes Administrativas.

Las Obras se pagarán por Estados de Pago formulados en pesos, cursados cada 14 y/o 28 días, debidamente visados por la ITO de acuerdo al Art. 114 del DS N° 236 (V. y U.), los que no tendrán otro carácter que el indicado en el Art. 115 inciso 8°.- de las Bases Generales Reglamentarias.

Los Estados de Pago en contratos a suma alzada, serán formulados por la ITO, cuando se hayan ejecutado físicamente obras del presupuesto de la obra y cuenten con VºBº en las fichas de control MITO. Los Estados de Pago deberán llevar las firmas del Director de la Obra, del Contratista o del representante de este y de la autoridad que corresponda del SERVIU, se pagarán de acuerdo al 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 de la obra.

Los Estados de Pagos se cursarán de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria del SERVIU Región de Arica y Parinacota conforme al programa financiero, el que deberá ser propuesto por el Contratista sobre la base del Presupuesto de la obra, una vez contratada la misma, y será previamente aprobado por el Departamento Técnico del SERVIU Región Arica y Parinacota.

Los estados de Pagos para ser cursados deberán adjuntar los siguientes antecedentes:

- Formulario de Estado de Pago.
- Factura a nombre de **SERVIU REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA**.
- Certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales, original de la Inspección Regional del Trabajo del periodo. Salvo primer Estado de Pago, el que deberá adjuntar Certificado original de la Inspección del Trabajo el que acredite que la Empresa no registra deudas de pago de obligaciones laborales y previsionales de los dos años anteriores a la fecha de contratación.
- Listado de Trabajadores
- Planilla de Cotizaciones Previsionales al día. Salvo primer Estado de Pago
- Informe de avance de las obras del periodo.
- Fichas MITO del periodo a pagar.

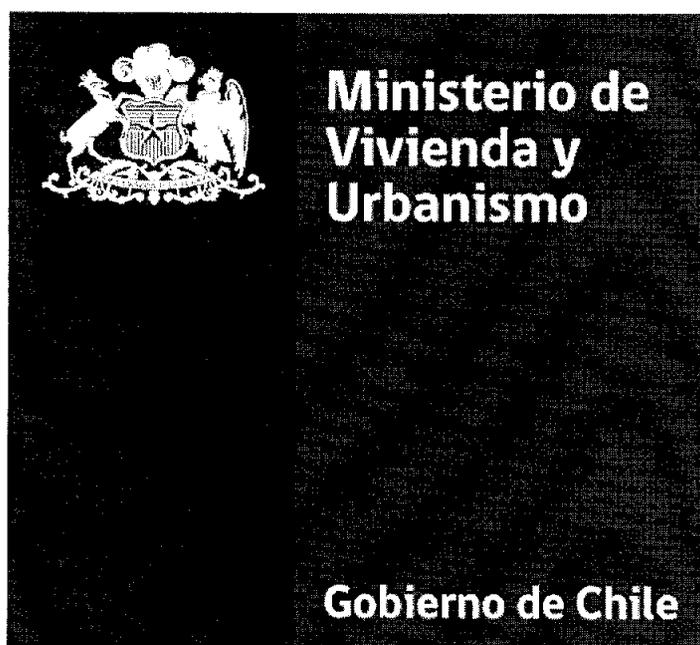
Para el primer Estado de Pago, además de los antecedentes señalados anteriormente deberán adjuntar:

- Fotos de los letreros indicativos de las Obras y copia de cualquier permiso que la Obra requiera.
- Acta de reunión de Participación Ciudadana N°1.

Para poder ser cancelado en la fecha programada, cada Estado de Pago deberá estar en poder de la I.T.O., como mínimos siete días antes, ser presentado con el Certificado de la Inspección del Trabajo y estar aprobado y firmado por el contratista o su representante.

#### 1.15. LETRERO INDICATIVO

El Contratista debe ejecutar y colocar, en el lugar que determine la I.T.O., de **un letrero** indicativo de la Obra Tipo B, de 2,0m de alto por 4,0m de ancho. La leyenda correspondiente deberá ser solicitada por el Contratista a la I.T.O. El diseño del letrero será mediante gigantografía, no permitiéndose letrero pintado. Se debe seguir el siguiente formato:



Normativa vallas camineras MINVU  
2012

## NORMATIVA DE LETREROS DE IDENTIFICACIÓN DE OBRAS

Los directores del SERVIU, deberán instruir a sus respectivos Departamentos Técnicos la verificación de instalación y cumplimiento de acuerdo lo establecen los Decretos que regulan los Programas, por la correcta instalación de los letreros indicativos de obras, de acuerdo a lo que se señala en el siguiente instructivo.

### RANGOS DE TAMAÑO DE LETREROS

La definición de que tamaño del letrero a utilizar se relaciona con el monto del contrato, según tabla adjunta:

TIPO	MEDIDAS (M)	TIPO DE SUBSIDIO
A	5.0 x 2,5	CONJUNTO HABITACIONAL
B	4.0 x 2.0	PAVIMENTOS, BARRIOS, PLAZAS U OTROS
C	1.0 x 2.0	EMERGENCIAS

Para el caso de conjuntos habitacionales, construcción en nuevos terrenos y proyectos de integración social se considerarán letreros de tamaño tipo A, éstos se instalarán en todos los frentes a calles principales del conjunto, mínimo un letrero por obra.

Para el caso de pavimentos se considerarán 2 letreros tipo A ó B como mínimo, dependiendo de los anchos de fajas disponibles para la instalación, y del tipo B o C que sean solicitados por SERVIU de acuerdo al número indicado en las Bases Administrativas Especiales, dependiendo de la singularidad de la Obra.

### INFORMACIÓN EN LETREROS TIPOS A Y B

Los letreros tipo A y B deberán contar con la siguiente gráfica donde se identifique la obra en ejecución, el MINVU y el programa que corresponde:



## ZONA IZQUIERDA

COLORES					
ZONA	TIPO	ANCHO (M)	ALTO (M)	UBICACIÓN	COLOR
Franja azul	A	1.85	2.50	A partir del borde izquierdo	PANTONE 308C
	B	1.50	2.00		
Franja blanca	A	1.85	0.16	A 0.70 m. del vértice inferior izquierdo	BLANCO
	B	1.50	0.13	A 0.55 m. del vértice inferior izquierdo	

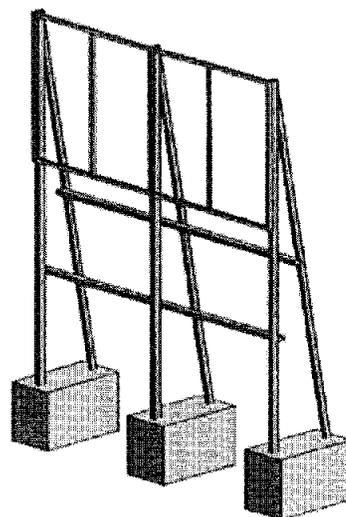
TEXTOS						
LÍNEA	FRASE	TIPO	TAMAÑO LETRA pts.	TIPOGRAFÍA	UBICACIÓN	COLOR
Frase	<b>OBRAS PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA</b>	A	615	gobCL Bold	A 0.12mX y 0.35mY desde el vértice superior izquierdo	BLANCO
		B	490		A 0.10mX y 0.30mY desde el vértice superior izquierdo	
Sitio WEB	<a href="http://www.chilecumple.cl/">www.chilecumple.cl/</a> <a href="http://www.minvu.cl/">www.minvu.cl/</a> <a href="http://www.serviu.cl/">www.serviu.cl</a>	A	310	gobCL Bold	A 0.42mX y 0.10mY desde el vértice superior izquierdo de la franja blanca	BLANCO
		B	250		A 0.35mX y 0.08mY desde el vértice superior izquierdo de la franja blanca	
Nombre de proyecto	<b>DE ACUERDO A LA OBRA EN EJECUCIÓN</b>	A	670	gobCL Bold	A 0.12mX del borde izquierdo y centrada	PANTONE 308C
		B	220		A 0.10mX del borde izquierdo y centrada	
Monto de inversión	<b>DE ACUERDO A LA OBRA EN EJECUCIÓN</b>	A	230	gobCL Bold / Regular	A 0.12mX y 0.18mY desde el vértice inferior izquierdo y una caja de texto con 290 pts. de interlineado.	BLANCO
Fecha de inicio						
Plazo de ejecución		B	185		A 0.10mX y 0.15mY desde el vértice inferior izquierdo y una caja de texto con 290 pts. de interlineado.	
Contratista						

## ZONA DERECHA

ZONA	TIPO	ANCHO (M)	ALTO (M)	DETALLE
Logo MINVU borde superior	A	1.00	1.00	A 0.20m. desde el borde derecho
	B	0.80	0.80	A 0.17m. desde el borde derecho
Franja logo borde inferior	A	1.00	0.09	A 0.20m. desde el borde derecho
	B	0.80	0.07	A 0.17m. desde el borde derecho
Logo programa correspondiente, sobre franja anterior	A	1.00	según logo	A 0.20m. desde el borde derecho
	B	0.80	según logo	A 0.17m. desde el borde derecho
Foto	A	3.15	2.50	Resolución 72 dpi, pudiendo ser: <b>una foto real del proyecto</b> , en caso que se tenga registro; <b>un render del proyecto</b> ; o <b>una foto del sitio en construcción</b> .
	B	2.50	2.00	

## ESQUEMA TÉCNICO LETRERO TIPO B: TAMAÑO 4.0 X 2.0 M.

Pilares:	3
Contravientos:	3
Travesaños:	2
Perfil pilar:	Cuadrado de 100 x 50 x 2 mm.
Perfil Contravientos:	Perfil costanera 80 x 40 x 15 x 2 mm.
Perfil travesaños:	Perfil costanera 80 x 40 x 15 x 2 mm.
Fundación:	Son 3 para pilar y contraviento se realiza en hormigón, de ancho 0.6 m x largo 1.2 m. y 0.8 m de profundidad mínima.
Marco:	Perfil cuadrado de 40 x 40 X 1 mm.; de 4.0 x 2.0 m.
Bastidor:	Perfil cuadrado 40 x 40 x 1 mm.
Plancha soporte gráfica:	Zinc 0.35 mm.
Gráfica:	En vinilo autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (garantía 3 años).



### OBSERVACIONES

La distancia entre la superficie del terreno y la parte inferior del letrero es de 3.0 m. como mínimo.  
La estructura debe tener tratamiento anticorrosivo. Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el inspector fiscal correspondiente, esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.

Además, debe tener al inicio de cada intervención a realizar y mantenerlo hasta su término, un letrero Tipo C, cuyas dimensiones son de 1,0m. x 2,0m. El logo a utilizar será el del Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Arica y Parinacota, según el siguiente formato:

### INFORMACIÓN EN LETREROS TIPOS C

Los letreros tipo C deberán contar con la siguiente gráfica e información:

<p>DISCULPE LAS MOLESTIAS MINVU TRABAJANDO PARA USTED</p>	
<p><b>OBRAS PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA</b></p>	
<p>Muchas Gracias</p>	

TEXTOS

FRASE	TAMAÑO LETRA pts.	TIPOGRAFÍA	UBICACIÓN	COLOR
DISCULPE LAS MOLESTIAS	300	gobCL Regular	A 0.09m.X y 0.09m.Y desde el vértice superior izquierdo	PANTONE 179C
MINVU TRABAJANDO PARA USTED	340	gobCL Bold	A 0.09m.X y 0.09m.Y desde el vértice superior izquierdo de la franja azul	PANTONE 179C
OBRAS PARA UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA	340	gobCL Bold	A 0.09m.X y centrada	BLANCO
Muchas Gracias	250	gobCL Bold	A 0.09m.X y 0.09m.Y desde el vértice inferior izquierdo	PANTONE 308C

ZONA	ANCHO (M)	ALTO (M)	DETALLE	COLOR
Franja azul	2.0	0.32	A 0.20m. desde el borde inferior	PANTONE 308C
Logo MINVU borde superior	0.40	0.40	A 0.09m. desde el borde derecho	
Franja logo borde inferior	0.40	0.035	A 0.09m. desde el borde derecho	

**ESQUEMA TÉCNICO LETRERO TIPO C: TAMAÑO 2.0 X 1.0 M.**

Marco: Perfil cuadrado de 40 x 40 x 1 mm; de 2.0 x 1.0 m.  
 Bastidor: Perfil cuadrado 40 x 40 x 1 mm.  
 Plancha soporte gráfica: Zinc 0.35 mm.  
 Gráfica: En vinilo autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UV (garantía 3 años).

**OBSERVACIONES**

La distancia entre la superficie del terreno y la parte inferior del letrero es de 3.0 m. como mínimo.  
 La estructura debe tener tratamiento anticorrosivo. Es importante que el lugar de la instalación sea verificado y revisado por el inspector fiscal correspondiente, esto con el objetivo de supervisar que se cumplan todas las medidas de seguridad.

El letrero indicativo de la Obra debe colocarse dentro de los 10 primeros días a contar del Acta de entrega de Terreno. Si no se diera cumplimiento a lo señalado, el SERVIU no dará curso ni aprobará ningún Estado de Pago y aplicará la Multa estipulada en el **punto N° 1.20.5**. Debe permanecer instalado en buenas condiciones durante la ejecución de las obras y debe retirarse dentro de los primeros 30 días, contados desde la fecha de recepción definitiva por parte del SERVIU, e informar por escrito el retiro de éstos.

**1.16. OBLIGACIONES PREVISIONALES**

El Contratista debe dar cumplimiento al pago oportuno de todas las obligaciones previsionales del personal (obreros, operarios y empleados) que se desempeñe en las Obras.

El Contratista debe presentar a partir del segundo mes de iniciada las obras las planillas de cotizaciones previsionales junto al Estado de Pago, adjuntando además el Certificado correspondiente de la Inspección Provincial del Trabajo.

El no cumplimiento de lo señalado anteriormente hará incurrir al Contratista en falta, la que será anotada en el Libro de Inspección por la I.T.O. y tomada en cuenta para el Proceso Calificatorio.

De acuerdo a los Art. N° 96 y N° 97 del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002, 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 Fe, las cantidades adeudadas imputándolas a cualquier pago pendiente.

Los pagos aludidos se efectuarán administrativamente, sobre la base de los libros del contratista y de las listas de trabajadores entregadas por éste a la I.T.O., y previo informe favorable de la Inspección del Trabajo.

Igual medida se podrá adoptar en los casos de liquidación o terminación anticipada del contrato, si el contratista no hubiese dado cumplimiento a lo dispuesto en el inciso anterior.

Lo dicho precedentemente se aplicará en el caso que no se acredite el ingreso oportuno, en arcas fiscales, de los impuestos retenidos de las remuneraciones del personal ocupado en las obras. Los gastos que originen las diligencias que se realicen para materializar los pagos indicados en el inciso anterior y en el artículo precedente, serán de cargo del contratista.

El contratista no tendrá derecho a reajuste ni a indemnización por las cantidades que se le hubieren retenido o descontado por concepto de pago de remuneraciones imposiciones o impuestos que se compruebe adeudaba.

Las cantidades adeudadas serán pagadas, en dichos eventos, por cuenta del contratista a las personas y/o instituciones que corresponda.

Por otra parte, si del Certificado de la Inspección del Trabajo, se deduce que el contratista presenta deudas, con montos debidamente informados se procederá como sigue:

- **Deudas previsionales:** En este caso se retendrá el 100% del monto total de la deuda informada, en cada Estado de Pago, en que esta aparezca en el Certificado respectivo.
- **Devolución de Retenciones:** los montos retenidos solo serán restituidos al contratista una vez subsanados los reclamos, multas o deudas, acreditando debidamente dicha situación.

Ante reiteradas situaciones de deudas laborales o previsionales, SERVIU se reserva el derecho a poner término anticipado al contrato, administrativamente, sin forma de juicio, mediante Resolución fundada del Director de SERVIU (Art. 133 y 134 letra m).

### **1.17. INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS**

La inspección Técnica de las Obras se desarrollará conforme a lo establecido en el Título IV del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002. Conforme a lo señalado en el Art. 57 de las Bases Generales Reglamentarias (D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002.), la responsabilidad sobre la correcta y oportuna ejecución de las obras, conforme a los proyectos aprobados, a los antecedentes y a las normas técnicas vigentes, recae en el Contratista seleccionado, quien deberá adoptar las medidas de gestión y control de calidad utilizando la metodología establecida en el Manual de Inspección Técnica de Obras.

A la ITO le corresponderá verificar el autocontrol que, de conformidad con la reglamentación vigente, debe cumplir el contratista respecto a las obras que ejecuta, realizando para ello las inspecciones selectivas y cursar los estados de pago conforme a los procedimientos fijados en el Manual.

La ITO estará a cargo de él o los funcionarios profesionales del área de la construcción que designe el Director del SERVIU.

La ITO podrá contar con la asesoría de profesionales competentes, sean personas naturales o jurídicas, contratadas por el SERVIU para la prestación de estos servicios.

El contratista estará obligado a prestar toda la colaboración y otorgar el máximo de facilidades que requiera la ITO para desempeñar su labor, considerando por parte del contratista el traslado del ITO desde y hacia las Oficinas del SERVIU Arica y Parinacota hasta las Obras contratadas, tantas veces como lo disponga el ITO.

### **1.18. CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS**

El Contratista deberá considerar los gastos que demanden los ensayos que se indiquen en las Especificaciones Técnicas de los presentes Antecedentes, el D.S. N° 236 (V. y U.), de 2002, el Manual de Inspección Técnica, las Normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.) y toda la Reglamentación que sea concordante con este contrato.

Se considera:

- a) Certificación de la calidad de los materiales y de las obras ejecutadas, por un laboratorio técnicamente calificado y aprobado por el MINVU. Esta certificación se referirá a todas las partidas y/o materiales de la obra cuya calidad debe demostrarse por ensayos de laboratorio según Normas Chilenas.
- b) Ensayos adicionales en caso de incertidumbre, de acuerdo a lo indicado en el punto 6.2.3.2 del Manual de Inspección Técnica de Obras, aprobado por D. S. N° 85/2007 (V. y U.).
- c) Demolición de partidas o materiales sobre los cuales la Inspección Técnica de la Obra haya verificado que no se ajusta a Especificaciones Técnicas y Proyectos.

El Contratista deberá indicar el o los laboratorios a que recurrirá para realizar los ensayos de materiales y de la ejecución de la obra y otorgará al SERVIU mandato expreso para requerir directamente de dichos Laboratorios, copia de los certificados de ensayos, informes y antecedentes que digan relación con los controles de calidad realizados. Dicha copia será entregada a la ITO a más tardar después de cinco días de firmada el acta de entrega de terreno.

El Contratista deberá requerir de los laboratorios que contrate para los ensayos de materiales y de la ejecución de la obra, que remitan directamente al SERVIU, por carta certificada, copia de todos y cada uno de los certificados de ensayos, que le sean entregados, a medida que estos vayan surgiendo con el avance de la obra.

En los ensayos de hormigón, la ITO hará cumplir estrictamente lo prescrito en la Norma Nch 170 de 1985 "Hormigones de Cementos" y la Norma Nch 1998 de 1988, "Evaluación Estadística de la Resistencia Mecánica del Hormigón".

Para el control de calidad de las obras, se deberá utilizar preferentemente un laboratorio; si éste no tuviera alguna de las especialidades, se autorizará a otro que la tenga; se podrá además, si el ITO lo estima conveniente tomar un segundo laboratorio como contramuestra. Las muestras deberán ser tomadas directamente por personal del laboratorio respectivo. Se aclara que solo para el control de Cemento Asfáltico será válido el certificado del proveedor.

Los Certificados de Control 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 obliguen a la ITO ordenar desechar materiales o rehacer obras.

Los laboratorios técnicamente calificados y aprobados por el MINVU, para Control Técnico de Calidad de los Materiales y Elementos Industriales para la Construcción, se detallan en Resolución MINVU, debiendo considerarse la que cuente con las especialidades inscritas y esté vigente a la firma de la realización del ensayo correspondiente.

La ITO podrá solicitar ensayos por incertidumbre, por cumplimiento de la normativa o por las diversas condiciones que ofrezca el terreno. La valoración de los costos de estos ítemes de control está implícita en cada partida de ejecución.

### **1.19. 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 ITO y de la aplicación de las multas estipuladas en el art. N° 59 del D.S. N° 236 (V. y U.) y sus modificaciones, en relación a lo señalado en el punto 1.21.6.1 de las presentes BAE.

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 ITO, a través del libro de inspección.

Esta declaración deberá contener toda la información necesaria de acuerdo al Itemizado oficial y a los precios del presupuesto, 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 previo a la firma del contrato y ajustada de acuerdo a lo señalado en el art. N° 73 del D.S. N° 236 (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 de control de avance se cubicarán en el área física de la obra, todas las partidas de obras ejecutadas por el contratista. Éstas serán verificadas previamente por la ITO 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 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 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 periodo de 14 días de cada partida, de la siguiente manera:

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

Se definirá el avance parcial del periodo como la sumatoria de los avances por partida y como avance acumulado del periodo a la suma de los avances parciales. Ambos avances calculados por 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 ITO, proceder según señala el art. N° 82 del D.S. N° 236 (V. y U.) y sus modificaciones. Lo anterior se entiende, sin perjuicio de la obligación del contratista a presentar nuevamente 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 ITO 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. N° 82 del D.S. N° 236 (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.

## **1.20. OTRAS CONSIDERACIONES**

### **1.20.1. Calificación de la Obra**

En cumplimiento al D.S. N° 127/77 Reglamento del Registro Nacional de Contratistas del MINVU y sus modificaciones posteriores, se procederá a evaluar al Contratista según lo indicado en el capítulo VII "De las Calificaciones". Para lo cual deberá realizarse al menos una calificación parcial durante el desarrollo de la obra, cuyo plazo sea superior a 60 días corridos. En este caso se efectuará calificación parcial cuando la obra presente un avance físico del 50%.

### **1.20.2. Derechos de los Contratos**

El Contratista no podrá ceder bajo ninguna circunstancia los derechos del contrato que se suscribirá en relación al presente Trato Directo, sólo se pagarán los Estados de Pago al titular del Contrato y no a sus cesionarios, cualquiera sea la denominación que tengan, tales como transferencia, cesión, traspaso, mandato para percibir, subrogancia, etc.

Por lo tanto el Contratista no podrá ceder los derechos del Contrato ni a proveedores ni a empresas de Factoring, Bancos, celebrar contratos con prenda mercantil u otorgar poder para percibir a su nombre, a favor de terceros.

### **1.20.3. Confidencialidad de la información**

El Contratista no venderá, cederá, divulgará, publicará, ni transferirá a personas no autorizadas, cualquier información o antecedente de que tome conocimiento con ocasión del presente contrato.

### **1.20.4. MULTAS**

Se aplicarán las siguientes multas, según corresponda:

- **5 U.F.** diarias en caso de incumplimiento de órdenes de la ITO registradas en el libro de Inspección.
- **2 U.F.** diarias por incumplimiento en la presentación del Organigrama u Estructura Organizacional.
- **2 U.F.** diarias por negarse a proporcionar datos que se le soliciten, según lo indicado en los art. 59, 77 y 94 del D.S. N° 236.
- **2 U.F.** por cada ausencia no justificada de algún profesional de aquellos señalados en las presentes Antecedentes Administrativos y Técnicos.
- **2 U.F.** diarias, si el avance de las obras se encuentra más de un 10% bajo los % acumulados en cada periodo de 28 días. El cómputo del plazo para el cálculo de la Multa estará vigente mientras el contratista no compruebe que conforme al programa ha recuperado el atraso.
- **2 U.F.** diarias por cada día de retraso en la instalación del Letrero Indicativo, o del retiro del mismo, una vez efectuada la recepción definitiva de la obra por parte del SERVIU.

La valorización de la U.F. para el cálculo de las multas mencionadas precedentemente que se considerará, será referido al estado de pago desde el cual las multas deben descontarse, esto es, el siguiente que se curse con posterioridad a su aplicación.

En caso que el contratista no hiciere entrega de las obras en el día fijado como fecha de término, se le aplicará una multa diaria según lo dispuesto en el art. N° 86 del D.S. N° 236.

Sin perjuicio de las multas dispuestas en los incisos anteriores, se aplicarán al contratista las sanciones establecidas en otros puntos del D.S. N° 236 y no mencionados u omitidos en el presente contrato, o cualquier otro documento que forme parte del mismo.

Las fechas de los días de inicio de partidas, inicio de cobros de multas, etc. Serán los que registre la ITO en el libro de obras.

#### **1.20.5. Término Anticipado del Contrato**

El SERVIU podrá poner término anticipado al contrato en caso de ocurrencia de cualquiera de los actos descritos en el artículo 134 del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002.

## **II.- ANTECEDENTES TÉCNICOS**

### **GENERALIDADES**

Las presentes Especificaciones regirán para las obras de Reparación edificio SERVIU Sector Estacionamiento, del Edificio del SERVIU de la región de Arica y Parinacota, ubicado en 18 de septiembre # 122, de la ciudad de Arica, las que acogen integralmente las Normas Chilenas Vigentes. En caso de cualquier discrepancia o inconsistencia, las especificaciones técnicas presentadas se corregirán o complementarán según las respectivas normativas.

El contratista será responsable de que se cumplan todas las disposiciones legales y normativas vigentes por lo que deberá revisar y verificar la compatibilidad de los diferentes proyectos de las distintas especialidades (Planos y Especificaciones Técnicas), como así mismo deberá verificar que la información entregada en el proyecto sea concordante con lo encontrado en terreno, solicitando las aclaraciones necesarias sobre cualquier omisión, error o incompatibilidad del Proyecto a objeto de dar cabal cumplimiento a la Ley y Ordenanza de Urbanismo y Construcciones, Plano Regulador, Ordenanzas Locales y Municipales, Normas Chilenas, reglamentos de Servicios Públicos y todas las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, además de otros antecedentes y documentos citados en Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas, Planos o cualquier documento oficial del Proyecto.

Será obligación del contratista el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto.

La existencia de una ITO no eximirá al contratista de las responsabilidades de revisar, inspeccionar y certificar los elementos, materiales y sistemas incluidos en el presente proyecto, ni de la calidad de las terminaciones y detalles constructivos, ni de la correcta ejecución de las obras en general.

### **Materiales y Equipos**

Todos los materiales y equipos especificados de primera calidad debiendo estar en conformidad con lo estipulado en las presentes Especificaciones Técnicas, normas del Instituto Nacional de Normalización (INN) y en general de acuerdo a los requerimientos de uso para los cuales se ha especificado.

La manipulación, almacenamiento y en general todo las faenas o acciones previas a la aplicación, instalación o ubicación final de materiales y equipos debe estar en conformidad a las indicaciones de elaboración y/o de instalación de los fabricantes.

### **Ejecución**

Las obras deberán ejecutarse en conformidad a todas las disposiciones legales y normativas vigentes, dando cumplimiento a la Ley y Ordenanza de Urbanismo y Construcciones, Plan Regulador, Ordenanzas Locales y Municipales, Normas Chilenas, etc.

El contratista será responsable de que la ejecución de las instalaciones de electricidad, agua potable y alcantarillado, evacuación de aguas lluvias y cualquier otra que se aplique al proyecto, cumpla con todas las normas y/o reglamentos impartidos por los distintos organismos o servicios públicos.

Se deberá también tener en consideración las normas relacionadas con el personal, tanto con respecto a la seguridad como a las obligaciones laborales y previsionales; como también con la calidad de los materiales y con los métodos de ensayos y de construcción en general.

Todas las faenas a que se refieren las obras de estas Especificaciones, deberán contar con la correspondiente certificación o ensayo de calidad según la normativa vigente, el manual de inspección

del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y/o según lo señalado en las presentes especificaciones técnicas o de especialidades cuando corresponda. Los controles a materiales deberán ser realizados por un Laboratorio competente autorizado por el SERVIU.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento cabal del proyecto, así como de la reglamentación vigente, por consiguiente cualquier defecto, omisión, mala ejecución de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, dentro del período de construcción o del de garantía de las obras.

Todos los planos se entenderán complementarios, cualquier discrepancia de la información, será resuelta por el SERVIU, las cuales serán resueltas de la manera que implique la correcta ejecución, sin que ello implique aumentos de obra, pues en caso de discrepancias se deberá solicitar aclaración en etapa de estudio de proyecto. Lo anterior quedara estipulado en el Libro de Obras.

No se podrá efectuar ninguna modificación al proyecto sin autorización previa y/o visto bueno de la ITO y del Departamento Técnico del SERVIU de Arica y Parinacota.

#### Materiales

- Hormigones: Según NCh 170 Of.85, salvo en lo que contradiga explícitamente al presente itemizado técnico
- Áridos para Hormigones: Según NCh163
- Agua de amasado: Según NCh 1498
- Aditivos o adiciones: Deberán quedar claramente justificadas e indicadas por el calculista
- Albañilería Armada: Nch 1928 Of.86
- Mortero de pega: Según NCh1928 y NCh2123
- Acero - Barras laminadas en caliente para Hormigón Armado: Según NCh 204
- Acero - Malla de alta resistencia para Hormigón Armado. Especificaciones: Según NCh 218

#### **ORDEN DE PREVALENCIA DE DOCUMENTOS**

Para cualquier aclaración de discrepancia entre los documentos del proyecto y el orden de prevalencia entre ellos es el siguiente:

1. Especificaciones técnicas de arquitectura
2. Planos de arquitectura de detalles constructivos
3. Planos de arquitectura generales
4. Planos de cálculo y memorias
5. Planos de especialidad eléctricos
6. Presupuesto

Ante cualquier posibilidad de cambio que se deba realizar en alguna partida constructiva o en lo indicado en los documentos del proyecto, primero se deberá consultar al profesional competente y al mandante.

#### **Documentos y Planos**

El contratista deberá mantener en la oficina de la obra, los siguientes documentos y planos referentes del proyecto:

- Documentos: Se tendrá en duplicado las presentes especificaciones técnicas y el permiso de edificación correspondiente entregado por Dirección de Obras Municipales de la comuna correspondiente.
- Planos: Se deberá contar con dos copias de todos los planos debidamente compaginados, sujetos con listón de unión apernada y protegidos con polietileno grueso.
- En la faena y oficina de la Constructora deberán permanecer en forma actualizada todos los antecedentes aprobados del contrato, ordenándose en dos carpetas Administrativa y Técnica.
- Libro de Obras: Se dispondrá de un libro de obra foliado y con hojas en triplicado donde se dejará constancia del avance de trabajos y visitas de arquitectos, ingenieros y especialistas. El

profesional responsable de la obra estará obligado a llevar el libro de obra al día durante el proceso constructivo de las viviendas, para ser entregado al término de ésta para la recepción de las viviendas.

De igual forma deberá consignar en éste todos los cambios que pudieran ocurrir durante el proceso constructivo de las viviendas y urbanización con respecto al proyecto aprobado y a las presentes especificaciones técnicas.

## **GASTOS GENERALES**

El Contratista deberá incluir dentro de los gastos generales de la propuesta, los siguientes ítems:

- a) Permisos: Los permisos serán de cargo del contratista, como valor proforma.
- b) Despeje de Terreno: Se hará el retiro de todo material o desechos del terreno, los que serán llevados a un vertedero con la respectiva autorización municipal para ello, lo que será corroborado por SERVIU.

### **1. OBRAS PRELIMINARES:**

Los costos de estas partidas se encuentran incluidos en los gastos generales del proyecto.

#### **1.1 Letrero Indicativo de Obras:**

Según lo indicado en el punto 1.15 de las Bases Administrativas Especiales, cuyo emplazamiento deberá ser autorizado por la I.T.O.

#### **1.2 Cierre y señalética Provisorios:**

Se consultan cierres, instalaciones provisorias y señalética informativa, considerando que se trabajará en un sector del edificio que seguirá siendo utilizado por el personal del SERVIU y público en general, debido a lo cual se debe generar una instalación de faenas que permita el movimiento seguro del personal y/o vehículos del servicio, paralelamente al movimiento de maquinaria, materiales y personal de la obra.

Todos los cierres perimetrales y/o elementos de protección deberán resguardar la seguridad tanto de las obras como de las personas que transitan por el exterior del edificio. En caso de utilizar espacio de uso público, todos los permisos y costos asociados se resolverán según lo indicado en el párrafo segundo del punto 1.4 de las Bases Administrativas Especiales. El contratista, además, será el responsable de la seguridad de las faenas y movimientos de materiales que intervengan en estos espacios.

Se consulta toda señalética informativa y de seguridad, en el lugar que determine la I.T.O, necesaria para garantizar el tránsito seguro al interior del edificio y entregar la información necesaria para el público externo. La señalética debe cumplir con la normativa legal vigente.

En caso de necesitar cierros exteriores la materialidad y color de estos deben estar previamente aprobados por la I.T.O.

#### **1.3 Traslado de Remarcador existente**

Se consulta el traslado de remarcador existente hacia el muro del edificio conforme lo indican los planos de arquitectura, este deberá quedar operativo con las pruebas respectivas que indique el Reglamento de Instalaciones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado (RIDAA).

## **2.-DEMOLICIONES**

### **2.1 Demolición muros existentes**

Se consultan todas las operaciones necesarias para el corte, retiro y desarme de los muros perimetrales de adobe en el sector, según se indica en planos de arquitectura, los cuales interfieran con la remodelación proyectada, así como toda otra estructura interior que sea necesaria retirar para dar cumplimiento al proyecto. Ante cualquier duda sobre algún retiro que pueda afectar la estabilidad de la estructura existente, el contratista deberá hacer la consulta correspondiente al Depto. Técnico del SERVIU Región de Arica y Parinacota.

El contratista deberá preocuparse del retiro y transporte a botadero autorizado, o donde estime conveniente el mandante, de todos los excedentes que conlleven el retiro y desarme de lo indicado anteriormente.

## **3.0.- OBRAS DE HORMIGON**

### **3.1 Elementos de hormigón de muro.**

#### **3.1.1 Fundaciones**

Estas se harán según detalle contenido en los planos de cálculo. En general, cada fundación será hormigonada en faena continua. Doce horas después de iniciada la fragua del hormigón de las fundaciones podrán hormigonarse los pilares, muros u otros elementos de la estructura que se apoyan en dichas fundaciones.

La velocidad de colocación del hormigón en fundaciones no será superior a 0,60 m. por

hora. Todas las fundaciones llevarán una capa de emplantillado formado por hormigón tipo

H-5 de 5 cm. de espesor mínimo. Todo exceso de excavación vertical podrá ser recuperado al nivel de fundación con hormigón de 170 Kg. de cemento por m<sup>3</sup>. Todo exceso de excavación horizontal se rellenará según especificaciones del Ingeniero Mecánico de Suelo.

#### **3.1.2 Armaduras**

Los aceros de refuerzo de los hormigones en obra serán de calidad A63-42H con resaltes, salvo fierro 6mm el cual será de calidad A 44-28H liso.

#### **Disposición de las armaduras**

En general, deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en la norma Nch 204 para las barras de refuerzo con resaltes.

No podrán emplearse aceros de diferentes tipos en un mismo elemento estructural.

Las barras de acero se cortarán y doblarán en frío a velocidad limitada con máquina dobladora.

Las barras que han sido dobladas no serán enderezadas. Queda estrictamente prohibido grifar fierros.

La tendencia de "rectificación" de las barras con curvaturas dispuestas en zona de tracción, serán evitadas mediante estribos.

#### **Colocación de las armaduras**

Las armaduras deben colocarse limpias, exentas de polvo, barro, escamas de óxido, grasas, aceites, pinturas y toda otra sustancia capaz de reducir la adherencia con el hormigón.

Las armaduras que estuvieren cubiertas por mortero o pasta de cemento u hormigón endurecido, se limpiarán hasta eliminar todo resto en contacto con las barras.

Deberán respetarse completamente los largos y las disposiciones de las armaduras indicadas en los planos de cálculo.

Todas las armaduras se colocarán en las posiciones precisas que se indican en los planos.

Durante la colocación y fraguado del hormigón las armaduras deberán mantenerse en las posiciones indicadas en los planos, evitando los desplazamientos o vibraciones enérgicas. Para esto deberán disponerse los elementos adecuados.

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores metálicos, de mortero (pastillas) o de material plástico. No podrán emplearse trozos de ladrillo, piedras ni trozos de madera.

Cualquier modificación en los diámetros, separación o posición de las barras debe ser autorizada por el Ingeniero Calculista o la I.T.O.

Todos los estribos deberán llevar gancho en sus extremos, formando un ángulo de 135°.

Todas las barras dobladas deberán hacerlo según un radio igual o mayor a 10 d.

Deberán consultarse los dispositivos (amarras) que aseguren el correcto control de los recubrimientos especificados, admitiéndose una tolerancia de +/- 5mm. Los recubrimientos, en cms., a utilizar son los siguientes:

### **Separación de las armaduras**

La distancia libre entre barras paralelas no deberá ser inferior al diámetro de las barras ni a 2,5cms y, por lo menos, igual a 1 1/3 del tamaño del agregado grueso. En todo caso deberá cumplirse que el hormigonado de los elementos estructurales se realice en forma de asegurar la debida compactación del elemento y llenado completo de los vacíos entre barras.

### **Uniones soldadas**

No se consulta en esta obra uniones soldadas. Se prohíbe soldar cualquier elemento a cualquier fierro del hormigón armado.

### **3.1.3 Moldajes - Andamios**

Serán suficientemente rígidos, resistentes y estancos, capaces de soportar las cargas de peso propio, sobrecargas y presión del hormigón fresco, sin deformaciones ni desplazamientos superiores a las tolerancias indicadas.

Para una velocidad de colocación del hormigón de 0,6 m x hora, la presión del hormigón fresco sobre los moldajes se estima entre 0,15 a 0,20 kg/cm<sup>2</sup> a + 21 °C.

La tolerancia máxima de verticalidad será de 0,6cm de variación.

### **Variación de la sección en fundaciones:**

Las aristas interiores de la cavidad de la fundación, serán al menos 100 mm. mayor que las correspondientes aristas de la misma.

El retiro de los moldajes deber efectuarse una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. En ningún caso se iniciará el retiro de moldaje hasta que la resistencia del hormigón haya alcanzado, como mínimo, un valor doble del necesario para soportar las tensiones que aparecen en la estructura en el momento del descimbre.

Se recomiendan los siguientes plazos mínimos, en días, antes de descimbrar, de acuerdo a la indicación de la norma Nch. 170 Of. 1985

Los apoyos de los moldes deberán retirarse por medio de dispositivos que eviten choques o fuertes vibraciones.

Andamios. Estos podrán ser de madera o metálicos y deberán cumplir con las Normas I.N.N vigentes.

### 3.1.4 Hormigones

La mezcla, colocación en obra y curado del hormigón se hará según la norma I.N.N. Nch 170 y según las siguientes disposiciones especiales:

Con el objeto de alcanzar una exactitud y uniformidad de los resultados, se recomienda que todos los materiales del hormigón se midan en "peso". Ref. norma I.N.N. Nch 170.

El mezclado del hormigón podrá realizarse: en planta central fija; parcialmente en planta completándose la operación en un camión mezclador, totalmente en un camión mezclador.

- Hormigón fundaciones: Hormigón H-20 (90 %)
- Hormigón estructural: Hormigón H-20 (90 %)

La colocación del hormigón en su posición definitiva se hará antes que transcurran 30 minutos desde el momento en que el agua se puso en contacto con el cemento y deberá verificarse con un cono no inferior a 3 cms.

Se admiten los siguientes conos de asentamiento, siempre que sean compatibles con las resistencias requeridas en los planos:

- Muros 6-8 cm.
- Fundaciones 8-10 cm.

El hormigón que acuse un principio de fraguado o haya sido contaminado con sustancias extrañas "no será colocado en obra". La máxima pérdida de asentamiento entre el momento de mezclado y el de la colocación no será superior a 3 cm. no se permitirá agregar agua para su ablandamiento.

La velocidad de colocación del hormigón no excederá en ningún caso 1,5 m. por hora ni a 0.5 m. por hora en los muros de gran espesor.

En caso de no ser practicable lo anterior, se recomienda abrir agujeros o ventanas en los moldajes a niveles razonables y vaciar por ellos el hormigón.

El hormigón será compactado hasta alcanzar su máxima densidad posible. La operación se hará preferentemente mediante vibración mecánica suplementada por apisonado y compactación manual.

El tiempo de aplicación de la vibración dependerá de la consistencia del hormigón, de su composición y de la potencia del vibrador.

No se permitirá aplicar los vibradores en las armaduras. En todos los elementos se podrá usar de preferencia vibrador de inmersión.

El curado del hormigón se hará de acuerdo al contenido de los arts. 17 al 19 inclusive de la Norma I.N.N. Nch 170.

Toda tubería que deba quedar incluida en el hormigón tendrá dimensiones tales y estarán colocadas en forma que no reduzcan la resistencia ni la estabilidad de los elementos estructurales. Se aplicará Sika o similar para el sellado de pasadas de ductos.

En ningún caso el diámetro externo del tubo será mayor que 1/3 del espesor del elemento, ni la separación entre centros de tubos será menor a 3 diámetros.

En general la interrupción de las operaciones de hormigonado será evitada en todo lo que sea posible. Toda "junta de trabajo" deberá ser consultada y llevará el VºBº del I.T.O.

### **Retracciones de fragua.**

Se deberá tomar el máximo de precauciones para evitar las fisuraciones que pueden producirse por contracciones de fragua del hormigón colocado. Para ello deberá regirse estrictamente a las disposiciones contenidas en la Norma NCh 170 of.85, especialmente en lo relacionado con la protección y curado, factores preponderantes que inciden en la formación de grietas.

### **3.2 Escala acceso vehicular**

Se consulta la confección de una escala en el sector de acceso vehicular que tiene como finalidad facilitar el acceso a los contenedores. Esta deberá seguir los procesos constructivos según lo señala el ítem 2.1 y dispuesta conforme los planos de detalles. Este ítem incluye refuerzo perimetral de los radieres a un costado del acceso.

### **3.3 Nivelación del Terreno**

Se consulta la nivelación del radier existente donde irán emplazados los contenedores, de ser necesario se deberá remover los elementos que interfieran con su instalación y proporcionen una superficie irregular. A su vez se deberá parchar con hormigón H25 aquellos sectores que queden desnivelados a causa de la confección del nuevo muro perimetral. Este deberá considerar juntas de contracción en función de su espesor.

## **4.- MURO PERIMETRAL**

### **4.1 Muros de Albañilería Armada**

Los muros exteriores deberán garantizar impermeabilidad por un plazo mínimo de 5 años.

Se ejecutara según planos y NCh 2123 en bloques de hormigón vibro-comprimidos 14 x 19 x 39 cm, consultando un mortero de pega de dosificación 1: 3 (cemento: arena), no podrán ejecutarse más de 5 corridas diarias.

Como procedimiento de curado se deberá mantener un riego constante a través de lloviznas tenues de las albañilerías una vez ejecutadas según NCh170 of 1985.

El espesor de junta de mortero será igual a 15mm. Los escantillones serán a plomo perfecto.

Según cálculo se considera el uso de tensores de Fe 10 según plano de cálculo sin perjuicio de lo anterior la distancia no podrá superar 6 veces el valor del espesor del muro, se contempla colocación en todos los costados de vanos y mochetas. Deben empotrarse a la armadura del sobrecimiento y terminar en la armadura de la cadena de amarre.

En esta partida se debe contemplar la ubicación de los enchufes e interruptores proyectados los que serán embutidos en la albañilería no se aceptaran cañerías a la vista.

Se consultan escalerillas ACMA tipo ESCBLO 4.2 mm repartidas en partes iguales en la altura (1 cada 2 corridas de bloques). El recubrimiento mínimo horizontal de las escalerillas será de 16mm.

### **4.2. Estucos Exteriores**

ALCANCE.

Los paramentos exteriores de hormigón (existente) conforme se indica en planos de arquitectura y de albañilería, incluyendo muros, vigas, pilares, irán estucados. Estos estucos serán lisos.

#### MATERIALES

Mortero cemento y arena para estuco proporción 1:3.

#### EJECUCION

Las superficies a estucar, deben estar previamente limpias de polvo, y de todo tipo de substancias extrañas. Los estucos se mantendrán húmedos durante su período de curado, dejándolos mojados al término de la jornada. Si es necesario, se les protegerá con una lámina de polietileno. No se aceptará estucos soplados, agrietados o fisurados. Todos los paramentos deberán presentar planos y plomos perfectos. El espesor del estuco será 2.5 cms. como máximo y sólo se aceptará cargas superiores en casos puntuales y previamente aceptados por la I.T.O., y no podrán ser de ninguna manera de más de 4 cm.

#### 4.3. Empastes

Se consulta el empaste y lijado de muros que posteriormente consulten pintura. Se lijarán a mano y deberán quedar perfectamente alisados.

#### 4.4. Pintura

Se usará pintura Esmalte al Agua tipo Sherwin Williams o su equivalente técnico en todos los muros de los recintos indicados. Las pinturas se aplicarán según instrucciones del fabricante, con las capas necesarias para obtener una buena terminación (mínimo dos manos). Todos los muros, si fuese necesario para el correcto acabado de ellos, deberán ser previamente preparados para la recepción de la pintura, considerando lijados, sellados de imperfecciones, pasta muro, entre otros.

Las superficies pintadas deberán quedar bien cubiertas sin huellas de brochas o manchas.

### **5.- MONTAJES**

#### **5.1. Desarme Estructura Metálica Existente**

Se deberá realizar el desarme de la estructura metálica existente en el acceso al recinto de estacionamientos previo a la demolición del frontis, el portón deberá ser desarmado evitando la deformación de sus partes, ya que este será reinstalado posteriormente a la construcción del muro de albañilería de bloques proyectado. Así mismo contratista deberá tener especial cuidado con las medidas de seguridad por el tránsito de peatones al exterior del edificio.

#### **5.2. Confección e Instalación Portón Metálico Existente**

Se consulta la instalación del portón metálico, una vez que este ejecutado el muro de albañilería de bloques conforme a proyecto conforme lo indicado en planos de arquitectura. Este será recepcionado por el ITO una vez que se encuentre montado y operativo.

#### **5.3. Extensión Hoja Portón Metálico Existente**

El oferente deberá extender la hoja del portón a la altura a definir por la ITO, el aumento corresponderá a un módulo de los que componen la estructura del portón (60cm aprox.). Las dimensiones definitivas del portón deberán calzar perfectamente con el vano generado con la construcción del nuevo muro de albañilería de bloques.

#### **5.4.- Mantención estructuras metálicas**

Se consulta la eliminación de la corrosión en estructuras metálicas tales , específicamente los componentes del portón de acceso, además la aplicación de 2 manos (mínimo) de anticorrosivo epóxico (en 2 colores distintos cada mano) previo a la aplicación de pintura.

### **6.- INTALACIONES ELECTRICAS**

#### **6.1. Instalación de Centros Eléctricos:**

Se le denominará centro eléctrico a aquel punto donde se realizará la instalación de las Iluminarias a conectar. Dicha conexión se deberá realizar con conductor de 14 AWG para Iluminación y 12 AWG para Enchufes como mínimo.

Se deberá instalar 8 centros eléctricos, separadas en 2 circuitos independientes, el Primer interruptor se instalará en el acceso del estacionamiento, mientras que el segundo interruptor en la salida por calle A. Prat.

La canalización se deberá realizar con tubo conduit de 16mm desde los interruptores hasta cada centro de Iluminación.

#### **6.2. Provisión e Instalación de Lámparas**

A cada Punto de los 8 de centros Eléctricos mencionados en el punto anterior, se les instalara un tubo fluorescente T8 de 120 cms de Largo de 40w distribuidos en 2 circuitos.

#### **6.3. Provisión e Instalación de Tablero Eléctrico**

Se deberá realizar Instalación y conexión del Tablero Eléctrico que alimentará los circuitos antes señalados, en dicho tablero deberán conectarse todos los circuitos descritos anteriormente y deberá cumplir con las exigencias de la Norma Chilena NCH Elec. 4 2003.

#### **6.4. Instalación Motor Portón Acceso**

Se deberá dejar instalado eléctrica y mecánicamente el motor del portón de acceso con todos los componentes que contiene, detector de cruce por cero, balizas, elementos de seguridad, etc.

#### **6.5. Alimentador Containers:**

Se deberá dejar alimentado los containers descritos desde el tablero general hacia cada uno de ellos, dicha alimentación deberá realizarse con conductor THHN 12 AWG, su canalización será a través de conduit de 16mm.

#### **6.6. Provisión e Instalación de Tierras de Protección y de Servicio:**

Se deberá instalar correctamente las tierras de protección y tierras de servicios Se entenderá por tierra de Protección a la puesta a tierra de toda pieza conductora que no forma parte del circuito activo, pero que en condiciones de falla puede quedar energizada. Su finalidad es proteger a las personas contra tensiones de contacto peligrosas.

A su vez se entenderá por tierra de Servicio a la puesta a tierra de un punto de la Alimentación, en particular el neutro del empalme en caso de instalaciones conectadas en BT

Las instalaciones de las tierras descritas anteriormente, deberán cumplir con lo exigido en la Norma Chilena NCH Elec. 4 2003.

#### **7.- ASEO FINAL Y PERMANENTE DE LA OBRA**

Se consulta el aseo permanente de las zonas de trabajo y de tránsito, se debe realizar limpiezas periódicas de ventanas, pisos, artefactos, etc.

Se debe procurar el cuidado de todos los elementos e instalaciones de la edificación como así también los pavimentos exteriores en el momento de carga y descarga de materiales.

Todos los daños, desperfectos, deterioros causados serán reparados o subsanados a cargo del contratista.

Para la entrega la obra no debe presentar excedentes de construcción, debe estar completamente aseada, contar con todos los Certificados de Recepción correspondientes y contar con la aprobación de la ITO, Arquitecto y/o según lo señalado en las bases del proyecto.

**QUINTO: Domicilio de las partes:** conforme al artículo 56 del DS 236/2002 (V. y U.) para todos los efectos legales derivados del presente contrato, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Arica y se someten a la competencia de sus tribunales ordinarios de justicia.

**SEXTO: Vigencia del contrato:** El presente contrato se suscribe ad referendum, y sólo surtirá efectos entre las partes una vez que se protocolice la Resolución que redactará el SERVIU Región de Arica y Parinacota para sancionar el presente contrato, según el Art. 46 del Decreto Supremo N° 355/ 1976 (V. y U.).

**SEPTIMO: Personerías:** La personería de don **JULIO VALENZUELA RAMÍREZ** para comparecer en representación del Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Arica y Parinacota consta en el y el Decreto Supremo TRA N° 272/16/2014 (V y U) del 27 de Octubre del 2014, que prorroga nombramiento del Director Regional (P. y T.) del SERVIU de Arica y Parinacota a contar del 03 de Octubre de 2014.

La personería de don **KEVIN CORTEZ VÉLIZ** para comparecer en representación de **EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.**, consta en el acta de reunión extraordinaria de fecha 4 de agosto del 2014, reducida a escritura pública con fecha 20 de agosto de 2014, ante el Notario Público de Talca Don Héctor Manuel Ferrada Escobar, documento conocido por las partes y que no se inserta a su pedido.

**3º.- ESTABLÉZCASE** que el presente contrato se regirá por las Bases Reglamentarias para la Contratación de Obras de Edificación y Urbanismo del MINVU D.S N° 236 de 2002 y sus modificaciones, por el D.S N°127/77 (V. y U.), Reglamento Nacional de Contratistas del MINVU y sus modificaciones, y además por los antecedentes que sirvieron de términos de referencia a este Trato Directo, mencionados en los considerandos a, b y c., los que se dan por conocidos por el Contratista.

**4º.- ESTABLÉZCASE** que la Firma Contratista antes citada, en virtud de la aceptación de los términos de la presente Resolución que hará ante Notario Público mediante la suscripción de tres transcripciones de la misma, la protocolización de uno de ellos en la forma señalada por el artículo 46 del D.S. N°355/1976 (V. y U.) , 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 Arica y Parinacota 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 jornales, si ello no se ha pactado expresamente, ni por cualquier otra circunstancia no prevista en forma expresa para dicho Contrato.
- 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, incluido el personal de las empresas subcontratistas, 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.
- i) 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.

**5°.- DÉJASE CONSTANCIA** que en virtud de lo dispuesto en el Art. 46 del D.S N° 355 (V. y U.) de 1976, los términos de la presente Resolución aceptado por el Contratista ante Notario y protocolizada, constituyen las obligaciones recíprocas de las partes y tendrán mérito ejecutivo.

**6°.- DÉJESE** constancia que las partes contratantes, para todos los efectos legales derivados de este contrato, fijan su domicilio en la ciudad de Arica.

**7°.- IMPUTESE** la cantidad de **\$13.988.066** (trece millones novecientos ochenta y ocho mil sesenta y seis pesos) de fondos sectoriales que demande el cumplimiento de la presente Resolución, a la contratación del Trato Directo N° 31/2014 **"REPARACIÓN EDIFICIO SERVIU SECTOR ESTACIONAMIENTO"**, a la Imputación Presupuestaria **2206001 Mantenimiento y reparación de edificaciones.**

**8º.- DESÍGNESE** Inspector Técnico de Obra Titular al profesional Arquitecto don Daniel Jara García, RUT: 13.672.727-3, y como Inspector Técnico de Obra Subrogante al profesional Constructor Civil don Álvaro Reyes Vidal, RUT: 15.330.107-7; ambos funcionarios del Departamento Técnico del SERVIU Región de Arica y Parinacota.

**9º.- ESTABLÉZCASE** que las funciones y atribuciones que tendrá el Inspector Técnico de Obras Titular y Subrogante son las establecidas en el D.S. Nº 236/02 (V. y U.) y D.S. Nº 85/07 (V. y U.).

**10º.- COMUNÍQUESE**, la presente Resolución a la Empresa Contratista **Empresa de CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.**, con domicilio en Avda. Lastarria Nº 1604, Arica, a los Inspectores Técnicos de Obras designados como titular y subrogante, a los Departamentos Técnico, Programación y Control, Jurídico y Administración y Finanzas, Contraloría Interna del SERVIU Región XV.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE , Y CÚMPLASE.**



**DIRECTOR DE OBRAS Y SERVICIOS DEL SERVIU REGIÓN ARICA Y PARINACOTA**

*[Handwritten signature]*  
LOUH/AZP/PZR/ECO/AZV/MJCH/apt

**TRANSCRIBIR A:**

- Secretaría Dirección (1)
- Depto. Técnico (1)
- Depto. Jurídico (1)
- Depto. Programación y Control (1)
- Depto. Administración y Finanzas (1)
- Unidad de Costos (1)
- Contraloría Interna (1)
- Oficina de Partes (1)

**ITO Titular y Subrogante**

- Sr. Daniel Jara García.
- Sr. Álvaro Reyes Vidal.

**A la Firma Contratista:**

EMPRESA DE CONSTRUCCIONES Y SONDAJES S.A.  
Avda. Lastarrias Nº 1604, arica.