



APRUEBENSE LOS TERMINOS DE REFERENCIA Y CONTRATA A TRATO DIRECTO N° 034/2011 "MEJORAMIENTO CENTRO MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA".

1299

RESOLUCION EXENTA N° _____/11

Arica, 13 SEP 2011

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° 20.481, que aprueba presupuesto para el sector público del año 2011; 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; el Decreto Supremo N° 355/1976 (V. y U.) Reglamento Orgánico de los Servicios de Vivienda y Urbanización; D.S. 14/2007 (V. y U.) y sus modificaciones, Reglamenta el Programa de Recuperación de Barrios; D.S. N° 236/2002 (V. y U.), que aprueba Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización y sus modificaciones; 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); el Decreto N° 18 (V. y U.) de fecha 18 de Mayo de 2011, que designa al infrascrito Director SERVIU Región Arica y Parinacota;

CONSIDERANDO:

- a. La Resolución Exenta N° 0925/11 de fecha 08 de Julio de 2011, que "Autoriza el llamado a licitación y aprueba Bases Administrativas Especiales, Bases Técnicas y Anexos que regulan el proceso del llamado de la Propuesta Pública N° 016/2011 "MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA" Código BIP N° 30074297-0 correspondiente al Programa Recuperación de Barrios;
- b. El llamado a Propuesta Pública N° 016/2011 dispuesto por SERVIU Arica y Parinacota para la ejecución por el Sistema de Suma Alzada, regido por el D.S. N° 236/2002 (V. y U.), Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras de los SERVIU; la Licitación fue publicada en el diario local "La Estrella de Arica" y en el Portal Mercado Público bajo el ID N° 5611-24-LE11, el día 08 de Julio de 2011;
- c. El Acta de Apertura de la Propuesta Pública N° 016/2011 de fecha 28 de Julio del 2011;
- d. El Informe de Propuesta de fecha 29 de Julio del 2011 elaborado por la comisión Técnica designada para tales efectos por la Resolución Exenta indicada en el considerando a., en el cual indica que no se presentaron ofertas;
- e. El Memorandum N° 409/11 de fecha 03 de Agosto de 2011 del Encargado del Departamento Técnico al Director Regional de SERVIU Arica y Parinacota en que le informando que no se presentaron Ofertas a la Propuesta Pública N° 016/2011;
- f. El Acta de fecha 03 de Agosto del 2011, suscrita por el Director SERVIU Región de Arica y Parinacota, que declara desierta la Propuesta Pública N° 016/2011;
- g. La Resolución Exenta N° 1094/11 de fecha 09 de Agosto de 2011, que Declara Desierta la Propuesta Pública N° 016/2011 "MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA" Código BIP N° 30074297-0 correspondiente al Programa Recuperación de Barrios;
- h. El Acta de Directorio Desarrollo de barrios de fecha 19 de agosto del 2011, donde se indica realizar trato directo para el proyecto "MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA" Código BIP N° 30074297-0;
- i. El Presupuesto ingresado el día 24 de agosto del 2011 por la Empresa Constructora Jorge Silva Pacheco para el trato Directo N° 34/2011 "MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA" Código BIP N° 30074297-0

- j. El ORD. N° 1487 de fecha 30 de Agosto del 2011 del Sr. Director SERVIU Región de Arica y Parinacota al Sr. Jorge Silva Pacheco en que informa aceptación de presupuesto y solicita enviar antecedentes que se indican;
- k. La carta de fecha 5 de Septiembre del 2011 de Constructora Jorge Silva Pacheco al Sr. Director SERVIU enviando la documentación solicitada.
- l. El Memorandum N° 046 de fecha 07 de Septiembre del 2011, del Contralor Interno al Encargado Departamento Técnico, solicitando indicar la forma de cumplimiento de lo indicado en el Acta de Directorio Regional de Desarrollo de Barrios;
- m. El Memorandum N° 484 de fecha 12 de septiembre del 2011, del Encargado Departamento Técnico al Contralor Interno dando respuesta a lo solicitado;
- n. Las facultades que me confieren el D.S. N° 236 de (V. y U.) 2002, en su artículo N° 3° letra a);
- o. Los Antecedentes Técnicos del Trato Directo N° 034/2011, llamada por SERVIU Región Arica y Parinacota, para la construcción de la obra denominada "MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA" Código BIP N° 30074297-0 correspondiente al Programa Recuperación de Barrios;

RESUELVO:

1°.- APRUÉBENSE los términos de referencia Administrativos y Técnicos que regirán el Trato Directo N° 034/2011 "**MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA**", Código BIP N° 30074297-0 correspondiente al Programa Recuperación de Barrios, las que son del siguiente tenor:

I. FICHA EJECUTIVA

FICHA EJECUTIVA	
Descripción de la Licitación	Mejoramiento Centro de Madres 21 de Mayo y El Esfuerzo, Barrio San José, Arica.
Tipo	Propuesta Pública 016/2011
Monto máximo de contratación	\$ 28.254.400 (IVA Incluido)
Profesional a cargo de la Licitación	Carolina Ledezma Caro
E-mail de contacto	cledezma@minvu.cl
Duración del Contrato	90 días corridos
Documento de Garantía del Oportuno y Total Cumplimiento del Contrato (Boleta bancaria)	Monto: 5% del contrato, en U.F. tomada a la orden de: SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA. Vigencia: desde la fecha de la firma del contrato y hasta 30 días corridos después de su expiración.
Póliza de seguro.	Monto: 3% del valor del contrato.
Documento para caucionar el Buen Comportamiento de las Obras y su Buena Ejecución (Boleta bancaria)	Monto: 3% del valor del contrato tomada a la orden de: SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA Vigencia: 26 meses a contar de la fecha de término de la obra.

2.- BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

2.1.- GENERALIDADES

2.1.1.- CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESENTE LICITACIÓN

Las presentes Bases Administrativas Especiales, se refieren al llamado a Propuesta a Trato Directo para la ejecución del proyecto denominado "**MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA**" CÓDIGO BIP N° 30074297-0 correspondiente al programa Recuperación de Barrios, con **RECURSOS SECTORIALES**.

Estas Bases Administrativas Especiales, en adelante B.A.E., 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.

2.1.2.- REGLAMENTACIÓN

La ejecución de los proyectos deberá ser concordante con la siguiente reglamentación:

- D.S. Nº 236 (V. y U.), de 2002 Bases Generales Reglamentarias de contratación de obras para los Servicios de Vivienda y Urbanización.
- D.S. Nº 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. Nº 47, (V. y U.), de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en adelante O.G.U. y C.
- Planes Reguladores: Intercomunales, Comunales; Seccionales Específicos y sus Ordenanzas Locales vigentes, según corresponda.
- D.S. Nº 85, (V. y U.), de 2007, Manual de Inspección Técnica de Obras, en adelante MITO.
- D.S. Nº 10, (V. y U.), de 2002, Registro Oficial de Laboratorios de Control Técnico de Calidad de Construcción.
- Normas técnicas oficiales del Instituto Nacional de Normalización (I.N.N.)
- Normas, instructivos y reglamentos vigentes de la SISS y de la SEC.
- Ley Nº 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 4º numeral 2 del D.S. Nº 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.
- D.S. Nº 411, del Ministerio de Obras Públicas, de 1948, reglamento sobre conservación, reposición de pavimentos y trabajos por cuenta de particulares.
- Ley Nº 18.290/84, Ley del Tránsito y demás Normas complementarias.
- D.S. Nº 63 / 86 (M. T. T.), y sus modificaciones.
- D.S. Nº 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Ley Nº 19.525, "Ley de Aguas Lluvias".
- Ley Nº 8.946, Sobre pavimentación comunal.
- Bases técnicas de las presentes B.A.E.
- Ley Nº 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento, contenido en el D.S. Nº 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda (supletoriamente).
- Aclaraciones y Adiciones si las hubiere.

Las Leyes, Decretos y Reglamentos mencionados, no se incluyen en el legajo de la licitación por considerarse conocidos por parte de los oferentes.

2.2.- CANTIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

La presente Propuesta consiste en un Mejoramiento del Centro de Madres 21 de Mayo y el Esfuerzo, ubicado en el Barrio San José ubicado en pasaje Cotacotani Nº 2325 de la ciudad de Arica.

Se consulta la reparación de los bloques de hormigón prefabricados que se encuentran en mal estado, la construcción de un muro cortafuego, la habilitación de jardineras y de las instalaciones sanitarias, de agua potable, alcantarillado y eléctricas, la reposición de la techumbre, cielo, puertas y ventanas, la instalación de pavimentos, asientos, sombreadero, cierre perimetral y las protecciones de las ventanas y puertas.

Las Obras se ejecutarán en conformidad al Listado Priorizado de Obras (Anexo Nº 2), a las Especificaciones Técnicas y a los planos del proyecto.

El trazado será ejecutado por el contratista y recibido por la Inspección Técnica dejándolo anotado en el Libro de Inspección una vez que éste se haya aprobado.

2.4.- MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Será bajo el Sistema de Precio a Suma Alzada D. S. 236 / 2002 V. y U. artículo 5º Número 1 y considerando (a), estos es, **Proyecto proporcionado por SERVIU y precio determinado por el Oferente** y se regirá en todo por los documentos señalados en el punto 2.1 de éstas Bases.

2.5.- VALOR Y FINANCIAMIENTO DE LAS OBRAS

La presente Propuesta se financiará con **RECURSOS SECTORIALES**.

El financiamiento disponible corresponde a: **\$ 28.254.400.-** (Veinte ocho millones doscientos cincuenta y cuatro mil cuatrocientos pesos)

En los valores indicados están incluidos todos los gastos que demande la ejecución de las obras (estudios, 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 Art. Nº 43, 44, 48 y 74 del D.S. Nº 236 (V. y U.) de 2002.

Se deja constancia que el presente contrato consulta I.V.A. No se consulta ningún tipo de reajustes, Obras Extraordinarias, Mayores Obras ni Cubos Ajustables.

El valor de la Oferta no podrá superar el monto disponible informado, ya que ello significará que el oferente queda automáticamente fuera de Bases.

2.6.- PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo para la ejecución de las obras, será un máximo de **75** días corridos, contados desde la fecha del Acta de Entrega de terreno. 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 Arica y Parinacota.

2.9 ETAPAS Y ACTIVIDADES

2.9.1.- Entrega de Terreno

Se efectuará en un plazo de 5 días corridos a contar de la fecha de Protocolización de la Resolución que adjudica y contrata la Propuesta al Contratista.

Se suscribirá el Acta de Entrega de Terreno Dicha Acta deberá ser firmada por el por el Contratista y por el Director de la Obra.

El contratista deberá iniciar los trabajos después de la entrega del terreno, en un plazo no superior a 15 días corridos.

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 I.T.O., dará derecho al SERVIU para poner término anticipado administrativamente al contrato, de acuerdo con el artículo 134 del D.S. Nº 236 (V. y U.) de 2002.

2.9.2.- Fecha de Entrega de las Obras

La entrega de las Obras se realizará de acuerdo a lo especificado en el Art. 123 del D.S. 236 / 2002 y a lo señalado en el Manual de Inspección Técnica.

2.9.3.- 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.

2.9.4.- Liquidación total del contrato

Se realizará de acuerdo al Art. N° 130, N° 131 y N° 132 si corresponde, del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002.

2.10.- 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 regirse por lo indicado en el Art. 55 del mismo Decreto.

2.11.- 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 con experiencia mínima de 5 años en obras civiles a cargo de las obras, quién será el Administrador del Contrato y responsable ante la Inspección Técnica de las Obras. 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 I. T. O. 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, esto es un profesional de la construcción con experiencia mínima de 5 años en obras civiles.

Para realizar dicho cambio de Profesional, la Empresa Adjudicada 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 deberá ser un profesional distinto al exigido como encargado de la obra, según lo señalado 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, todos los cuales serán calificados y autorizados por el SERVIU Región de Arica y Parinacota.

El Contratista deberá cumplir con los profesionales exigidos en las presentes Bases, en número y requisitos de experiencia mínima señalados, dejando estipulado que los profesionales de Autocontrol deben ser profesionales del área de Construcción con 2 años de experiencia, jornada completa.

2.12.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Serán de exclusiva responsabilidad del Contratista adjudicado, la obtención de los permisos de suspensión de tránsito en las calles que se vean afectadas, 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 I.T.O. correspondiente.

EL Contratista deberá gestionar los permisos por ocupación de bien nacional de uso público que sean necesarios en la Dirección de Obras Municipales.

El Contratista tendrá la responsabilidad total de la ejecución de las obras Art. Nº 58 del D.S. Nº 236 (V. y U.) de 2002, tanto en calidad como dirección técnica, mano de obra, oportunidad, dosificación, resistencia, empleo de materiales, etc.

Todo deterioro de las obras licitadas 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. Nº. 63 / 86 (M.T.T.), 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 del edificio, que constituyan obstáculos para el libre tránsito por ellas y el aseo correspondiente.

De acuerdo al Art. Nº 128 del D.S. Nº 236 (V. y U.) de 2002, será responsabilidad del contratista la vigilancia y cuidado de las obras hasta por el plazo de 60 días siguientes a la fecha de término fijada en el contrato, aun cuando los trabajos hayan concluido antes de dicha fecha. Si por el contrario, se produce atraso en el término de las obras, el plazo de 60 días se contará desde su recepción total. Durante el plazo en referencia será de cargo del contratista cualquier merma o deterioro que pudiere producirse en las obras, así como el costo que demande su mantención y el pago de los servicios de agua potable, alcantarillado, electricidad y gas.

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 oferente deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. Nº 75 de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que en el Artículo 2º 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 I.T.O.

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 deberá considerar en su oferta, 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 las Bases Técnicas.

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 mantengan o incorporen otros servicios ya sea cuando se deban trasladar instalaciones o conectarse a las mismas. Por lo tanto quien resulte adjudicado con la Licitación, no podrá alegar desconocimiento de estos pagos, durante el desarrollo de las obras.

Se deberá considerar, entonces, conforme con lo anterior, las correspondientes consultas tanto técnicas como administrativas y financieras ante los respectivos Servicios en que se vean interferidas sus instalaciones o que intervengan directamente en las obras, a objeto de tener presente al momento de presentar la oferta, los costos que dichos gastos demanden (entendiéndose teléfono, TV cable, electricidad, etc.)

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 esta Propuesta, si correspondiera, lo que no exime de la presentación de los respectivos proyectos para la emisión del permiso correspondiente.

2.13.- GARANTÍAS DEL CONTRATO Y SU DEVOLUCIÓN

2.13.1.- 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 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 deberá 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 de lo Pactado en el Contrato Trato Directo N° 034/2011"**. 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.

2.13.2.- Póliza de Seguro

Conforme a lo señalado en el Art. 51 de las Bases Generales Reglamentarias (D. S. N° 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, esta Póliza deberá ser tomada a nombre de: **SERVIU Región de Arica y Parinacota**. Debe presentarse junto a la indicada en el punto 2.13.1.- precedente.

2.13.3.- 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 a que se refiere el 2.13.1.- de las presentes bases.

Su glosa debe decir "**Garantiza la Buena Ejecución y Buen Comportamiento de las obras Trato Directo N° 034/2011**". 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 y lo señalado en la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

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.

2.14.- PAGO DE LAS OBRAS

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

Las Obras se pagarán por Estados de Pago formulados en pesos, cursados cada **28 días máximo, pudiendo emitirse cada 14 días como mínimo**, debidamente visados por la I.T.O., 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 I.T.O., cuando se hayan ejecutado físicamente obras del presupuesto compensado y cuenten con V°B° 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 compensado.

Los estados de Pagos se cursaran 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 Compensado, una vez adjudicada la propuesta 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, en 2 originales y 2 copias.
- Certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales, original de la Inspección Regional del Trabajo del periodo, (incluido certificados correspondientes a SubContratistas), salvo primer Estado de Pago.
- Planilla de Cotizaciones Previsionales al día (incluido certificados correspondientes a SubContratistas), salvo primer Estado de Pago.
- Informe de avance de las obras del periodo.
- Factura a nombre de **SERVIU REGION DE ARICA Y PARINACOTA**, la que será entregada por el Contratista directamente en el Departamento de Administración y Finanzas, cuando sea solicitada.

Para el primer Estado de Pago, además de los antecedentes señalados anteriormente se deberán adjuntar fotos de los letreros indicativos de las Obras y copia de cualquier permiso que la Obra requiera.

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.

2.15.- LETRERO INDICATIVO

El Contratista deberá considerar en su oferta la ejecución y colocación, en el lugar que determine la I.T.O., de **un letrero** indicativos de la Obra. Deberán ser de 2,5 mts. de alto por 3,0 mts. de ancho. La leyenda correspondiente deberá ser solicitada por el Contratista por escrito a la I.T.O. El diseño del letrero será mediante gigantografía, no permitiéndose letreros pintados. Se deberá dar cumplimiento a la Normativa Gráfica vigente del MINVU de acuerdo al formato publicado en el sitio http://www.minvu.cl/opensite_20090609124837.aspx

El letrero indicativo de las Obras deberá colocarse dentro de los 15 primeros días de iniciado el plazo oficial del Contrato. Si no se diera cumplimiento a lo señalado, el SERVIU no dará curso ni aprobará ningún Estado de Pago y aplicará la Multa tipo.

El letrero deberá permanecer instalado en buenas condiciones durante la ejecución de las obras y deberá retirarse dentro de los primeros 30 días, contados desde la fecha de recepción definitiva por parte de SERVIU, e informar por escrito el retiro de éstos.

2.16.- OBLIGACIONES PREVISIONALES

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

El Contratista deberá 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, 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 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, multas, reclamos o deudas, con montos debidamente informados se procederá como sigue:

- **Multas:** Se retendrá del Estado de Pago el valor total de la multa informada, la cual debe ser regularizada o pagada por el contratista en el más breve plazo, ya que será descontada en cada mes que siga siendo informada.

- **Reclamos:** Se procederá a retener el total del monto del reclamo hasta su total aclaración
- **Deudas previsionales:** En este caso se retendrá un 30% 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 reclamos, multas o 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).

2.17.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE OBRAS

La inspección Técnica de las Obras se desarrollará conforme a lo establecido en el Título IV del D.S. Nº 236 (V. y U.) de 2002.

Conforme a lo señalado en el Art. 57 de las Bases Generales Reglamentarias (D.S. Nº 236 (V. y U.) de 2002.), la responsabilidad sobre la correcta y oportuna ejecución de las obras, conforme a los proyectos aprobados, a las bases especiales 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 I.T.O. 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 I.T.O. estará a cargo de él o los funcionarios profesionales del área de la construcción que designe el Director del SERVIU.

La I.T.O. 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 I.T.O. para desempeñar su labor, debiendo poner a su disposición una oficina independiente de mínimo 2,5 x 3,0 m, la que deberá estar debidamente equipada, con a lo menos un escritorio, una silla, luz eléctrica y un estante o armario con llave y deberá presentar condiciones favorables de iluminación y ventilación natural. En todo caso, es preciso señalar que el análisis del precio unitario de la partida de instalación de faenas, no puede considerar la adquisición de muebles o equipamiento para las oficinas, sólo se debe considerar el costo de amortización por el uso o arriendo de éstos.

Se debe considerar por parte del contratista el traslado del I.T.O. desde y hacia las Oficinas del SERVIU Arica y Parinacota hasta las Obras contratadas, **sólo en situaciones y oportunidades de emergencia, que serán calificadas cuando ocurran.**

NO SE INCLUYE con las presentes BAE la Sección 11 del Manual de Inspección con la nueva Metodología de Inspección Aplicada a Obras de Pavimentación del M.I.T.O., las Fichas para Cronogramas, Programas y Controles por considerarse conocidas por los oferentes. En todo caso el oferente adjudicado tendrá la obligación de solicitarlas a la I.T.O.

Para una mejor gestión en la elaboración y llenado de las Fichas, las Firmas Contratistas podrán confeccionar sus propias Fichas en sistema computacional, para evitar la reproducción sucesiva por fotocopias. Las que entregue la ITO servirán de modelo.

Se deja constancia que será obligación del Contratista que se adjudique la ejecución de las obras, la aplicación del Manual de Inspección Técnica de Obras, la que deberá ser encargada a un profesional o un equipo de profesional independiente del profesional de la obra, como se indica en el punto 13.3.5. de dicho Manual.

2.18.- CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS

El Contratista deberá considerar en el monto de su oferta, los gastos que demanden los ensayos que se indican las Especificaciones Técnicas de las presentes bases, el D.S. N° 236 (V. y U.), de 2002, las Bases Técnicas y el Manual de Inspección Técnica.

- 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 pto. 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 I.T.O. 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.

Los Certificados de Control deberán entregarse a la I.T.O., 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 I.T.O. 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.

2.19.- SISTEMA GENERAL DE APLICACIÓN DE MULTAS, MULTA TIPO, DESCRIPCIÓN, VALOR Y CONDICIONES DE APLICABILIDAD

2.19.1.- Sistema General de aplicación de Multas

Las sanciones, relacionadas con la inspección propiamente tal y otras materias y su sistema de aplicación y reclamos será aplicado en estricto rigor, según lo indicado en los Art. N° 59, 77, 86 y 94 del D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002.

La aplicación de todas las multas se hará administrativamente y se deducirán de los estados de pago más próximos a la fecha de su aplicación.

2.19.2.- Multa Tipo

En cada oportunidad que el Contratista no cumpla con todo lo establecido expresamente en las condiciones más adelante detalladas en estas Bases Administrativas Especiales, se aplicará una sanción denominada Multa Tipo, que no incrementará el monto del contrato en ningún caso, y que no obsta a la aplicación de otras sanciones según lo dispuesto en el D.S. N° 236 (V. y U.) de 2002.

La firma Contratista tendrá un plazo de 3 días hábiles, a contar de la fecha de la respectiva notificación de la Multa Tipo en el Libro de Obras para apelar ante el Jefe del Departamento Técnico, exponiendo las razones que justifiquen eximirlo de esta multa aplicada. Dicha Jefatura resolverá sobre la aplicación o no de esta Multa Tipo.

2.20.- OTRAS CONSIDERACIONES

2.20.1.- Obras Existentes

El Contratista deberá incluir en su estudio de costos, la adecuación a las rasantes definitivas de instalaciones existentes tales como: tapas de cámaras, nichos de agua potable, cámaras de electricidad, teléfonos, etc.

En el caso de la postación existente, de ser necesaria la modificación, ésta se hará con cargo al proyecto, lo cual debe ser aprobado por la Empresa Eléctrica correspondiente.

Otros elementos, tales como: grifos, árboles, tirantes, letreros, etc., que queden incorporados en las superficies a construir o pavimentar, deberán ser desplazados fuera de ellas ubicándolos correctamente, siendo de responsabilidad del adjudicatario que queden en funcionamiento la totalidad del conjunto.

En el evento de obras de pavimentación, en sectores urbanizados, previo inicio de las obras, el contratista adjudicado, deberá presentar plano tipo croquis visado por la Empresa de Servicios Sanitarios en el que se indique la ubicación acotada de las cámara de inspección, válvulas guarda llaves, etc. Una vez verificado dicho plano por la I.T.O., se podrá dar inicio a las obras.

Para el caso específico de adecuación de niveles de cámaras se deberá indicar el estado de conservación de cada una de ellas, presentando el listado y obteniendo la visación ante la Empresa de Servicios Sanitarios (estado de tapas, anillos, escalines, etc.) correspondiéndole al Contratista adjudicado solamente levantar la cámara al nuevo nivel en las mismas condiciones que se encuentren sus partes. Lo anterior implica que ésta labor se ejecute con hormigón de 425 Kg./cm³. R28 Compresión y se incluya armadura de fierro, si así lo indica la I.T.O.

Para los efectos anteriores, el Contratista adjudicado deberá ingresar catastro de cámaras simultáneamente al SERVIU Región de Arica y Parinacota y a la Empresa de Servicios Sanitarios que corresponda, dentro de los 10 primeros días hábiles de entregado el terreno.

Una vez ingresado el catastro dentro del plazo antes señalado, dispondrá de 15 días hábiles para hacer visar y obtener las observaciones que le merezca el catastro ante la señalada Empresa de Servicios Sanitarios, transcurrido dicho plazo y sin lograr pronunciamiento por parte de ésta, se dará por aprobado el catastro, por parte de SERVIU. Será necesario que el contratista entregue al ITO copia del documento que acredite la solicitud a la Empresa de Servicios Sanitarios correspondiente.

Sin perjuicio de lo anterior, el contratista que no logre la aprobación de la Empresa de Servicios Sanitarios se expone a tener que dar cumplimiento y ejecutar todas las reparaciones que dicha Empresa indique, para otorgarle la correspondiente certificación, sin posterior reclamo.

2.20.2.- 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 aproximado al 50%.

2.20.3.- Derechos de los Contratos

El Oferente que resulte adjudicado no podrá ceder bajo ninguna circunstancia los derechos del contrato que se suscribirá en relación a la presente licitación, 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.

2.20.4.- 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 de la presente licitación y del contrato que emane de ella.

3.- BASES TÉCNICAS

GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones se refieren a la ejecución de las obras de construcción del Proyecto "Mejoramiento Centro de Madres 21 de Mayo y El Esfuerzo, Barrio San José", ubicado en pasaje Cotacotani N° 2325 de la ciudad de Arica.

Las Obras se ejecutarán en conformidad a lo dispuesto en las normativas legales indicadas en las presentes Bases Administrativas Especiales y asimismo deberán cumplir con las siguientes disposiciones:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones D.S. (V. y U.) N° 458 de 1975.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Las Obras se ejecutarán de acuerdo a los respectivos Planos, Especificaciones Técnicas y otros documentos complementarios de la presente licitación, respetando diseño, tipo y calidad de los materiales solicitados. Las cantidades entregadas son referenciales, las cubriciones son de exclusiva responsabilidad del Oferente, las cuales deben dar cumplimiento a la ejecución del proyecto íntegramente.

Cualquier asunto no aclarado en las especificaciones, deberá ser resuelto por la Inspección Técnica de Obra (I.T.O.). Por otra parte, el Contratista será responsable de las reparaciones y terminaciones, de las instalaciones que hayan sido dañadas voluntaria o involuntariamente durante la ejecución de la obra, con cargo a su costa (radieres, instalaciones, cámaras, empalmes, etc.).

Todas las faenas a que se refieren las Obras de estas Especificaciones, deberán contar con la correspondiente certificación de calidad respecto del estudio, resistencia, estabilidad, compactación, espesores, niveles, etc., que corresponda en cada caso de las obras que se contratan.

Estos controles deberán ser realizados por un Laboratorio competente autorizado por el SERVIU y que se encuentre inscrito en el registro oficial de laboratorios de control técnico de calidad de construcción del MINVU. El Contratista deberá entregar a la I.T.O., un ejemplar de estas especificaciones debidamente firmada por el laboratorio o profesional competente, en señal de conocimiento de las mismas.

Todas las partidas mencionadas se consideran obra terminada, ejecutadas conforme a las prácticas de la buena construcción. En consecuencia la empresa contratista debe contemplar en todos los casos la ejecución y provisión de materiales que permitan dejar los trabajos perfectamente acabados incluidas las terminaciones y remates necesarios, aún cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación en el legajo de antecedentes.

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.

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.

Una vez adjudicada y contratada la propuesta el contratista deberá ingresar, al Departamento Técnico del SERVIU Región de Arica y Parinacota, 3 legajos de los planos de arquitectura para las firmas correspondientes.

Se deberá mantener una copia de planos en forma permanente en la obra. Si tuviese que modificarse el proyecto se deberá tramitar los correspondientes permisos y reemplazar los planos antiguos por los modificados.

Archivo de Obra: Bajo la responsabilidad directa del contratista y a su custodia se mantendrá en la oficina de la faena, un archivo de los documentos que se enumeran a continuación, debidamente encuadernados y ordenados:

- a. Las presentes especificaciones técnicas.
- b. Las leyes, ordenanzas y reglamentos que determine el ITO.
- c. Los contratos de obras.
- d. El legajo completo de planos de arquitectura.
- e. El libro de Obras.
- f. Carta Gantt, actualizada los primeros cinco días de cada mes.
- g. Informes de gestión y control de Calidad, actualizada los primeros cinco días de cada mes.
- h. Documentación solicitada por M.I.T.O. (Manual de Inspección Técnica de Obras del MINVU).

Se deberá contar con los medios de comunicación descritos en el punto 5.2.1 del M.I.T.O.

También debe considerar el retiro de excedentes y el aseo final de la construcción. Las obras deberán ser entregadas libres de escombros, restos de pavimentos, demoliciones, excesos de materiales, etc.

1. INSTALACIÓN DE FAENAS

1.1. Trabajos Previos

Se consulta todos los trabajos relacionados con la debida instalación de faenas, cierres provisorios, traslado de personal, traslado de materiales de construcción, de equipos y herramientas como así de trabajos de índole administrativo.

El contratista estará obligado a instalar, de ser necesario, aquellas construcciones requeridas para la correcta ejecución de la obra, es decir: bodegas para materiales, pañol de herramientas y un recinto destinado al uso privado del personal de obra para efecto de vestuario y taller de trabajo, Asimismo contempla la instalación de baños y oficinas.

El contratista cerrará el terreno con los elementos verticales necesarios para resguardar las obras, del entorno exterior. Se instalara un cierre provisorio desde el inicio de las obras y se mantendrá por un plazo de 60 días corridos a partir de la fecha de Recepción de las Obras, para que permita asegurar el buen estado de las obras durante este periodo, cuidando principalmente las especies vegetales y arbóreas. Este cierre deberá ser de un material opaco.

1.2. Instalaciones Provisorias

Se consulta en este ítem, los empalmes provisorios para el suministro de agua potable y de energía si fuese necesario.

El contratista debe consultar remarcador y empalme provisorio para la energía eléctrica, y deberá considerar un arranque provisorio de agua potable y su respectivo remarcador, los que se ejecutarán de acuerdo con las exigencias del "Reglamento sobre Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable" o de acuerdo con las instrucciones de Aguas del Altiplano S.A. cuando corresponda.

Los consumos de dichos suministros, serán de responsabilidad del contratista. El costo del consumo así como la colocación y retiro de remarcadores serán de costa del contratista debiendo adjuntar en el estado de pago la debida certificación de haber cancelado dichos consumos en el período respectivo.

1.3. Letrero Indicativo de Obra

De acuerdo a lo indicado en la Letra O de las B.A.E, se consulta la instalación y elaboración de letrero indicativo de obra. No se cursará pago alguno, mientras no sé de cumplimiento a lo señalado. El plano de diseño y ubicación de este letrero deberá ser solicitado oportunamente por el adjudicatario a la ITO.

Este letrero deberá ser colocado en un plazo no superior a 10 días a contar de la fecha de inicio de las Obras. No se cursará pago alguno, mientras no sé de cumplimiento a lo señalado.

El plano de diseño de este letrero será entregado oportunamente al adjudicatario por la Inspección Técnica.

1.4. Aseo y Entrega de Obra

Todos los escombros que se generen como consecuencia de las faenas, despeje de terreno y de material proveniente de las excavaciones que no se reutilicen en obra, se trasladarán a botaderos autorizados. Estos materiales no deberán permanecer en obra por más de 24 horas.

Se consulta realizar un aseo permanente de la obra, con el objeto de conservar el sector libre de escombros y desechos. Además se consulta una buena mantención y orden en el acopio de los materiales, equipos, herramientas, etc.

Para la recepción provisoria y entrega final de la obra, se deberá asear completamente todos los sectores que involucren los espacios de circulación, mediante barrido, pulido y desmanches, tanto en pavimentos, elementos metálicos y/o de madera, muretes y asientos, retiros de escombros y todo desecho, inclusive aquellos no ocasionados por las faenas incurridas propias de la obra.

El contratista deberá contemplar todos los elementos y personal necesarios para resguardar la seguridad de las obras dentro y fuera de los horarios normales de trabajo. Periodo comprendido desde la entrega de terreno hasta 60 días con posterioridad a la Recepción de las obras.

1.5. Permisos, aprobaciones y recepciones varias

Comprende los permisos municipales, protocolización ante Notario Público de la resolución que aprueba el contrato, seguro contra accidentes del trabajo, boleta de garantía, seguro del contrato y certificados de ensayos de materiales de cualquier institución competente en la región.

Debido a que la propiedad no cuenta con antecedentes municipales previos de edificación, el permiso de construcción ha sido tramitado como Obra Nueva de acuerdo a las disposiciones del art. 5.1.6. de la O.G.U.C.; este permiso se encuentra actualmente aprobado por la D.O.M. a la espera de la cancelación de los derechos municipales respectivos que serán de cargo del contratista.

Se deja establecido además que, una vez finalizada la obra y previo a la solicitud de recepción final por parte de SERVIU, la empresa contratista deberá tramitar y cancelar todos los certificados de recepción, tanto municipal como de los diferentes servicios fiscalizadores de las instalaciones domiciliarias respectivas.

2. OBRA GRUESA

2.1. Demolición y retiro de escombros

Se considera exclusivamente la demolición ó desarme de los elementos construidos en la actual sede social, que están debidamente señalados en los planos, tales como; las áreas defectuosas en los muros de albañilería, apertura de vanos, rejas existentes, ventanas, protecciones existentes, puertas y ventanas, protecciones existentes, instalaciones, radiers, cubierta y estructura de cubierta, y la extracción de tarimas u otros elementos que pudieran estar construidos, y no señalados en los planos del proyecto de arquitectura. Antes de comenzar una demolición, es necesario humedecer las superficies para evitar la generación de partículas en suspensión.

Este trabajo incluirá el carguío y traslado a botadero o a donde lo indique la ITO, fuera de los límites de la obra, en lugares que cuenten con la aprobación municipal correspondiente, esto deberá certificarse y se consignará en el libro de Obras.

El traslado de todo material producto de las demoliciones se deberá realizar en camiones tolva. Previo al traslado se deberá humedecer las superficies y cubrir con lona de manera de no levantar ni botar material ni polvo en las calzadas y vías utilizadas en su traslado.

2.2. Movimiento de Tierra

2.2.1. Escarpe y nivelación

Para el escarpe se considera la extracción del terreno contaminado por materias orgánicas, conchuelas, sales, escombros, limos, arcillas, etc., además de su extracción y transporte a botadero Municipal autorizado.

Para la fijación de hitos y niveles, éstos, se deberán emplazar de forma claramente visible sin obstruir el desarrollo de los trabajos. Posteriormente el nivel definitivo será acordado por la I.T.O. y el Contratista, anotándose en el respectivo Libro de Obras.

Se colocarán estacas niveladas en todas las esquinas, pasando posteriormente los ejes a niveletas de madera colocadas para este efecto. Previamente se deberá perfilar el terreno de manera que el N.P.T. de la sede social sea concordante con los requerimientos del proyecto.

El Contratista hará verificación de Niveles del terreno natural usando de preferencia instrumentación óptica eliminando en lo posible el empleo de mangueras de nivel. Las cotas de referencias se consignarán y marcarán sobre elementos inamovibles, los cuales una vez aprobados por la I.T.O., servirán de referencia en el transcurso de los trabajos de las obras civiles.

2.2.2. Replanteo y trazado general

Se consulta la verificación de las dimensiones del terreno y la cabida del proyecto en él, y a su vez la fijación de ejes y niveles proyectados, lo cual será aprobado por el Arquitecto Proyectista en conjunto con la I.T.O. y anotando en el respectivo Libro de Obra. Para el trazado se utilizara yeso, y su procedimiento será manual.

2.2.3. Excavaciones

Previo a iniciar los trabajos de excavaciones y movimiento de tierras se deberá pedir la aprobación de los trazados por parte del Arquitecto Proyectista en conjunto con la I.T.O. La profundidad y forma de los trazados de estas excavaciones, serán las indicadas en planos y documentos del proyecto.

Las excavaciones serán como mínimo 25 cm., o en su defecto lo necesario para definir una base impermeable libre de sales, y humedad más el espesor del emplantillado, según plano respectivo, el fondo deberá quedar completamente horizontal. Los lados serán verticales y en caso de ser necesario deben preverse las pasadas de instalaciones Agua Potable, Alcantarillado, Gas licuado y eléctricas.

2.3. Mejoramiento del Terreno

2.3.1. Polietileno

Se instalará polietileno de 0,3 mm. De espesor con traslape mínimo de 30 cm, y retorno mínimo de 15 cm.

2.3.2. Relleno Estabilizado

Se consulta relleno estabilizado según planos de arquitectura.

El material a utilizar deberá estar constituido por material seleccionado, clasificado y graduado proveniente de pozos aprobados por la ITO de la Obra; libre de grumos, materias vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante. La compactación del material de relleno se hará en forma mecánica.

Se compactará la capa del espesor indicado en el proyecto que contendrá la humedad óptima para obtener una densidad no inferior a un 95% del Proctor Modificado; ésta será tomada in situ por un laboratorio competente. Esta capa estabilizada pasada por cinta deberá cumplir con la siguiente alternativa de granulometría:

TAMIZ	PORCENTAJE QUE PASA EN PESO		
	Nº	A	B
2"	100	100	100
1"	-	75 - 95	75 - 95
3/8"	30 - 65	40 - 75	40 - 75
Nº 4	24 - 55	30 - 65	30 - 65
Nº 10	15 - 40	20 - 45	20 - 45
Nº 40	8 - 20	15 - 30	15 - 30
Nº 200	2 - 8	5 - 20	5 - 20

Esta graduación se controlará in situ, como mínimo una vez.

2.3.3. Cama de ripio

Se consulta la provisión y colocación de gravilla de $\frac{3}{4}$ de CBR $\geq 40\%$, dicho material deberá estar libre de impurezas, restos orgánicos y sales, y deberá considerar un espesor final compactado de 5 cm.

2.4. Radier

2.4.1. Polietileno

Se instalará polietileno de 0,3 mm. de espesor con traslape mínimo de 30 cm., y retorno mínimo de 15 cm.

2.4.2. Relleno Estabilizado

La zona donde se colocará radier, se rellenará previo a la colocación de la capa de ripio. Se hará por capa de 10 cm. de altura, compactadas mecánicamente, sobre terreno limpio y libre de material orgánico, con material seleccionado, clasificado y graduado proveniente de pozos aprobados por la ITO de la Obra; libre de grumos, materias vegetales o de cualquier otro elemento perjudicial o contaminante, hasta lograr una densidad equivalente al 95 % del Proctor modificado.

2.4.3. Cama de ripio

Se consulta la provisión y colocación de gravilla de $\frac{3}{4}$ de CBR $\geq 40\%$, dicho material deberá estar libre de impurezas, restos orgánicos y sales, y deberá considerar un espesor final compactado de 5 cm.

2.4.4. Hormigón H-15

Se debe ejecutar un radier de espesor 10 cm. sobre la cama de ripio, el que irá afinado en fresco, con alisadora mecánica. La calidad del hormigón será H-15 con 90% de nivel de confianza y con hidrófugo incorporado. La terminación es afinada en fresco. Incluye juntas de dilatación.

2.5. Reparación Muro Albañilería de Bloques

Considera reemplazar las dos primeras hiladas en mal estado desde el N.P +/- 0.0, o desde el sobrecimiento de los muros existentes señalados en los planos de arquitectura. Para esto se deberá ejecutar la demolición por secciones intercaladas para asegurar la estabilidad de los muros existentes.

La faena se organizara en dos líneas de secciones a demoler y rellenar con hormigón. Estas líneas no se ejecutaran en forma simultanea, de esta forma se empezara por las secciones señaladas en la línea 1, hasta completar la totalidad en ambos muros perimetrales de la sede. Posteriormente, y una vez asegurado la resistencia mínima de las secciones de hormigón, se dará paso a la ejecución de la línea 2 en ambos muros perimetrales de la sede.

2.5.1. Enfierradura fe Ø 8 mm

Se consulta la instalación de 4 barras de refuerzo de 8 mm para asegurar el anclaje de cada sección nueva. Se ejecutará según indicación en plano, se harán con barras con resaltes de primer uso, sin magulladuras, dobleces previos o imperfecciones superficiales. No se acepta cambiar el tipo de acero de las enfierraduras por uno distinto al especificado, ni por acero electrosoldado. El diámetro, la posición de la enfierradura, así como los empalmes deben ejecutarse de acuerdo a plano.

2.5.2. Moldaje

Deberán estar totalmente limpios y ajustados en sus piezas o componentes, a fin de evitar pérdida de lechada de cemento. Se encontrarán nivelados y aplomados convenientemente, y además deben asegurar un nivel de acabado superficial liso, hormigón a la vista. Pueden ser metálicos o de planchas de madera para moldajes siempre y cuando garanticen la calidad y terminación de los elementos de hormigón. En caso de usar moldajes de placas de madera, la inspección determinará su cambio si estas no garantizan la calidad exigida de los elementos.

2.5.3. Hormigón H-20

El hormigón a emplear será H-20, con una fluidez de cono 8. Al hormigón de los muros exteriores e interiores en las zonas húmedas (baños-cocina) se agregará hidrófugo en la proporción indicada por el fabricante del mismo. El hidrófugo que se usará será ADI-UNO o similar.

Al Hormigón de Reparación de muro de albañilería de bloques se adiciona aditivo expansor, en la proporción indicada por fabricante para las solicitudes señaladas en la reparación.

2.5.4. Estuco

Se contempla una terminación estucada en los muros de albañilería con una dosificación 1:3, cemento - arena respectivamente y un espesor mínimo de 2 cm.

Se preparará con mortero cemento arena 1:3. Además deberá estar libre de grumos, fisuras, humedad, aceite, pintura u otras impurezas. El tiempo de curado mínimo será de 36 hrs. con una temperatura ambiente de 20°. Tendrá un espesor mínimo de 2 cm.

Se consulta la terminación de los tramos de muro de albañilería reparados. Afinado y aplomado con el muro existente, considerando tanto la superficie interior como exterior con estuco, de terminación liso.

2.6. Estructura Muro Corta fuego

Corresponde a los elementos estructurales para el aumento de altura del muro cortafuego. Definidos en los detalles de los planos de arquitectura como pilares, y cadenas, los cuales tendrán las dimensiones y ubicación indicadas. Se acepta la ejecución de hormigones en obra, considerando un sistema que garantice las dosificaciones, se recomienda utilizar hormigón premezclado de planta, contemplando toma de muestras para ensaye en laboratorio.

2.6.1. Albañilería de Bloques de Hormigón

Los muros de albañilería, se ejecutarán con bloque de hormigón de 39 x 19 x 14 cm; según especifica el plano. Al mortero de los muros exteriores e interiores en las zonas húmedas se agregará hidrófugo en la proporción indicada por el fabricante del mismo. El hidrófugo que se usará será ADI-UNO o similar.

Se contempla una terminación estucada en los rasgos y marcos estructurales ya sea; losa, vigas, pilares y cadenas. Con una dosificación 1:3, cemento - arena respectivamente y un espesor mínimo de 2 cm.

2.6.2. Moldaje

Los moldajes se dispondrán perfectamente afianzados, serán estancos y de superficie tal que el acabado superficial del hormigón sea liso, sin rebarbas o imperfecciones. Serán de terciado para moldaje de 12 mm o metálicos, con una superficie totalmente lisa. Deben estar estructurados y afianzados para evitar deformaciones, ajustados en sus pilares a fin de evitar pérdidas de lechadas de cemento, ya que no se consulta otra terminación. Se usará desmoldante que garantice no manchar el hormigón. El número de usos dependerá del estado de los mismos y la ITO puede exigir su reemplazo en caso de que afectan la calidad de los elementos.

2.6.3. Enfierradura

Se consultan barras de refuerzo vertical en los vanos y escalerillas horizontales cada dos hiladas según se indica en los planos. En las esquinas y encuentros de muro se ejecutaran ángulos de refuerzo con traslapo mínimo de 40 cms.

Se ejecutará según detalle en los planos de arquitectura, se harán con barras con resaltes de primer uso, sin magulladuras, dobleces previos o imperfecciones superficiales. No se acepta cambiar el tipo de acero de las enfierraduras por uno distinto al especificado, ni por acero electrosoldado. El diámetro, la posición de la enfierradura, así como los empalmes deben ejecutarse de acuerdo a plano de arquitectura.

2.6.4. Hormigón H-20

Se consulta Hormigón H-20 en pilares y cadenas, será grado H-20 con 90 % de nivel de confianza, de tamaño máximo 20 mm. sin aditivos fluidificantes ni plastificantes, ni aceleradores de fraguado. La terminación de todos los elementos es con estuco de espesor de 2cm.

2.7. Techumbre

2.7.1. Estructura

Será en base a cerchas y costaneras metálicas, cuyas características, como tipo de acero, secciones, dimensiones, uniones, etc., se encuentran detalladas en el plano de arquitectura.

2.7.2. Cubierta

Se colocará cubierta ondulada de fibrocemento plancha estándar perfil 10 de 4 mm de espesor normal gris. El traslape de las planchas de cubierta así como la fijación a la estructura deberá ejecutarse con Tornillos auto perforantes con golilla metálica y golilla de neopreno o similar, de acuerdo a Normas e instrucciones del fabricante, y deberán contar con el VºBº de la ITO. La pendiente de la cubierta está indicada en los planos.

Fieltro, se considera bajo las planchas de cubierta la colocación de una capa de fieltro de 15 lb. Traslapeado 10 cm. afianzado a la estructura de cubierta con una malla de alambre galvanizado de N° 18.

2.7.4. Hojalatería

Considera la provisión e instalación de todas las cumbreras, mantas, embudillos, forros, canales y bajadas necesarias para el correcto sellado de la cubierta y la evacuación de las aguas lluvia, de zincalum liso. De dimensiones y sección tal que permita una adecuada evacuación de aguas lluvias. La unión entre mantas y tubos de ventilación irá sellada con Sikaflex o material de características similares. Todos los elementos de fe galvanizado deberán ir soldados.

3. TERMINACIONES

3.1. Cielo

Se considera la colocación de cielo y aislación en todo el recinto interior.

3.1.1 Entramado y Placa

Se ejecutará en base a planchas de yeso cartón de 10 mm. de espesor. Se instalará colgado de la estructura de cubierta y consiste en un reticulado, constituido por piezas de pino en bruto de 2" x 2" cada 50 cm., Se debe garantizar un perfecto control de niveles, así como también cumplir con el distanciamiento requerido para soportar la plancha de cielo. Irán de tope cuidando no dañar los cantos. La unión entre placas va de tope en caso de conservar el canto original, cuando halla sido cortada deberá tratarse la junta con cinta de unión tipo junta invisible

3.1.2 Aislante

Sobre la plancha de cielo se instalara en toda la superficie con poliestireno expandido de 50 mm. (lana mineral 50 mm) de espesor, con la precaución de no dejar espacios sin aislación.

3.2. Pavimentos

3.2.1. Cerámica

En interiores se considera la instalación de cerámica según especificaciones del fabricante en pisos de baños, cocina y sala.

También se considera la instalación de cerámica para el pasillo exterior de acceso.

Se consulta cerámica Cordillera Línea Carrara 33x33 color Beige, o similar.

3.2.2. Pastelón 50x50 Gris

Se consulta la instalación y colocación de pastelones de hormigón prefabricado 50x50 cm. color Gris, tipo Botaii o similar. Estos se considerarán para cubrir la superficie transitable del patio de la sede, la disposición y el ordenamiento de los colores según indicaciones en planos de arquitectura.

3.2.3. Pastelón 50x50 Rojo

Se consulta la instalación y colocación de pastelones de hormigón prefabricado 50x50 cm. color Rojo, tipo Botaii o similar. Estos se consideraran para cubrir la superficie transitable del patio de la sede, la disposición y el ordenamiento de los colores según indicaciones en planos de arquitectura.

3.2.4. Pastelón 50x50 Ocre

Se consulta la instalación y colocación de pastelones de hormigón prefabricado 50x50 cm. color Amarillo Ocre, tipo Botaii o similar. Estos se consideraran para cubrir la superficie transitable del patio de la sede, la disposición y el ordenamiento de los colores según indicaciones en planos de arquitectura.

3.3. Molduras

Las maderas deberán ser rectas, sin deformaciones cepilladas, libres de asperezas y con un contenido máximo de 15% de humedad.

3.3.1. Cornisas

Se consulta cornisa de poliestireno expandido de 10 x 20 mm., en todos los encuentros entre paramentos verticales y cielos.

3.3.2. Guardapolvos

Se consulta Guardapolvos de madera pino sistema fingerjoin de 11/2"x 20 mm. en encuentro de muros interiores y pisos.

3.4. Puertas y Ventanas

3.4.1. Ventanas

Se contemplan las ventanas indicadas en planos de arquitectura y detalle. La perfilera deberá ser fabricada en aluminio anodizado color mate, cuyo espesor mínimo debe ser de 1,2 mm línea estándar.

Las ventanas en perfiles de aluminio se fabricarán en conformidad con los planos de arquitectura, estas especificaciones y las disposiciones de NCh 523 en su última versión (para ventanas de aluminio).

El Contratista someterá a la aprobación de la I.T.O. muestras de todos los productos componentes, de la quincallería y sus terminaciones.

Todas las ventanas de aluminio deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- Resistencia a la presión del viento: cumplirán con la clasificación 12v de NCh 523, al ser ensayadas de acuerdo a NCh 890 con una presión de viento de 1700 Pa y una deformación máxima de L/175.
- Estanqueidad al paso del aire: cumplirán con la clasificación 7a de NCh 523, al ser ensayadas de acuerdo a NCh 892 con una diferencia de presión de 100 Pa.
- Estanqueidad al paso del agua: cumplirán con la clasificación 30e de NCh 523, al ser ensayadas de acuerdo a NCh 891 con una presión estática de 300 Pa.
- Resistencia a los esfuerzos de uso: cumplirán con los requisitos de la Tabla 5 de NCh 523, al ser ensayadas de acuerdo a NCh 1972 con el número de ciclos allí indicados.

Las ventanas se deberán entregar limpias, libre de manchas de silicona, etiquetas u otras.

La I.T.O. verificará que los elementos cumplen con las tolerancias dimensionales especificadas. Revisará que todos los ítems sean colocados en su posición correcta, según los detalles y que ellos estén a plomo, a escuadra, a nivel y alineados con otros elementos de la obra.

Se verificará que todas las juntas contra un edificio queden correctamente selladas para evitar infiltraciones o paso de luz.

Los perfiles de Marcos y Hojas, serán anodizados color mate y sometidos a un proceso de sellado cumpliendo con las normas de resistencia a la corrosión en cámara de niebla salina según NCh 523 y ASTM B-117, y con una resistencia a

la decoloración del anodizado equivalente a alcanzar el punto 8 de ISO 105 B 02, según lo establecido en NCh 523, y resistencia a la absorción de colorantes según ASTM B136.

Los tornillos, tuercas, golillas, pernos, y otros accesorios de conexión serán de aluminio, acero inoxidable, acero cadmiado, u otros materiales no corrosivos, según su función estructural.

Los burletes serán de SANTOPREN ó burletes plásticos, color a especificar por el Arquitecto con una sección tipo bulbo que asegure una presión contra el vidrio. Los junquillos serán del tipo a presión. No se aceptarán tornillos a la vista.

La cuadratura de las hojas deberá limitarse a una tolerancia de 3 mm. máximo al ser medida en la diagonal. Torceduras, arqueados y alabeos de las hojas deberá limitarse a 1 mm. máximo.

Se dejarán la tolerancia necesaria en los rasgos para evitar que las ventanas sean cargadas por la estructura o se transmita a ellas esfuerzos sísmicos.

Los marcos se instalarán en los rasgos a escuadra, aplomados, y en los niveles correctos y en la posición indicada en los planos de Arquitectura.

Se anclarán los marcos a los rasgos con a lo menos tres fijaciones, alféizar y dintel, con una separación entre anclajes que no excederá los 600 mm. Se usarán anclajes con tarugo de nylon, de 2" de profundidad mínima.

Los marcos de aluminio se mantendrán protegidos del polvo con vaselina u otro producto de fácil remoción y que no dañe el anodizado, hasta la recepción de la obra.

Quincallería

Se considera toda la quincallería necesaria para el óptimo funcionamiento de las unidades de ventanas, acorde con la línea de perfilera, y el material y características de los respectivos marcos y bastidores que se señalan en detalle respectivo.

Vidrios y/o Cristales

Todos los cristales serán lisos e incoloros, a excepción de las ventanas de baños, donde se consulta vidrio incoloro del tipo "semilla". Todos los espesores de vidrios serán según Norma, de acuerdo a las dimensiones de los paños vidriados.

Los cristales no deberán tener manchas (salvo las propias al proceso de manipulación durante su montaje), ni ralladuras, ni trizaduras, ni cualquier otra imperfección distinta a su naturaleza. No se aceptarán ningún cristal con alguna de estas imperfecciones, los que deberán ser reemplazados.

Alféizar

En los muros de albañilería se consulta alféizar de hormigón hecho en sitio o prefabricado, altura 15 cm., pendiente hacia el exterior, debe sobresalir 3 cm. el plomo del muro y tener corta gotera en el extremo exterior.

3.4.2. Puertas

Se contemplan las puertas de acceso principal, salida a patio, baño y cocina. Las puertas serán de madera según diseño dado en planos de detalles y deberán cumplir con la respectivas Normas Técnicas Oficiales. A este respecto, se requerirán los certificados de control de calidad o en su defecto, se podrán solicitar los ensayos necesarios de las puertas que se utilicen. Las hojas de puertas deberán consultarse en forma obligatoria una altura mínima de 2,0 m y los anchos de hoja se indican en planos.

Las puertas serán de madera, tanto exterior como interior, tendrán un espesor mínimo de 45 mm. y bastidor completo. Serán de planchas de madera contrachapada cuyo espesor no podrá ser inferior a 3,0 mm.

Será obligatorio que la humedad de los bastidores de Pino Insigne venga certificada por los fabricantes no debiendo ésta sobrepasar un 18%. Las puertas de acceso deben tener doble chapa.

Marcos de puerta

Se utilizarán marcos de perfil de acero de 2,5 mm. de espesor.. El sistema de anclaje de los marcos metálicos es de patas de fierro soldadas en albañilerías y atornillados cuando deban afianzarse a la estructura de los paneles previa colocación de piezas de madera de refuerzo que permitan la fijación del marco. Las piezas del marco metálico de las puertas de acceso que reciben la chapa, deberá reforzarse de tal manera que éste quede fijo en toda su superficie de apoyo.

Quincallería

Todas las puertas llevarán chapa y accesorios de acuerdo a los siguientes requerimientos:

- Puerta de Acceso Principal y Salida a Patio: Cerradura embutida Modelo 4120 marca scanavini o similar cumpliendo con las mismas características técnicas.
- Puerta Baño: Cerradura tubular modelo 14102, marca Poli color bronce satinado o similar cumpliendo con las mismas características técnicas.
- Puertas Cocina: Cerradura de acceso modelo 14302, marca Poli color bronce satinado o similar cumpliendo con las mismas características técnicas.

Las bisagras

Serán de acero zincado de 31/2" x 31/2" y se colocarán 3 por hoja. Cuando deban ser soldadas a los marcos de fierro de puertas se aplicará la misma pintura de protección que al marco metálico, especialmente en la cara que va contra el canto de la puerta.

Tope de goma

Deberá considerarse la colocación de uno para cada una de las puertas consultadas.

Picaportes de fijación

Las puertas dobles deben considerar picaportes tipo parche 15 cm. bronceado, marca Lioli o similar.de fijación superior e inferior para la hoja que no lleva la chapa

3.5. Pinturas

El Contratista deberá someter a la aprobación del Arquitecto proyectista, y a la I.T.O. el color, la marca y nombre del fabricante de las pinturas que propone usar, antes de adquirirlas.

Todas las superficies estucadas o de hormigón deberán estar perfectamente secas a satisfacción de la I.T.O. y no deberán tener menos de 5 semanas de edad antes de recibir la pintura. No se permitirá pintar una superficie cuando la humedad relativa exceda del 80%. En general no se aplicará ninguna mano de pintura sobre superficies húmedas o mojadas.

Todo material deberá ser aplicado formando una capa continua en su superficie, suave, libre de defectos o huellas de pinceladas. Las diferentes manos deben cruzarse. Los bordes deberán ser limpios y bien cortados.

Todas las terminaciones serán lo suficientemente uniformes en cuanto a brillo, color y textura.

Las grietas, fisuras, hoyos de clavado o tornillos, o cualquier imperfección, ya sea en elementos de hormigón, acero, planchas de revestimiento, o cualquier otro material expuesto que vaya a recibir pintura, deberán ser tratados hasta presentar una superficie suave.

Todos los colores de pintura serán ratificados y definidos por el Arquitecto en Obra, en base a una muestra de prueba y bajo anotación en el Libro de obras respectivo.

3.5.1. Esmalte al Agua

Se consulta la aplicación de dos manos de Esmalte al Agua hasta cubrir totalmente la superficie, en todos los muros interiores y exteriores, marcos de puerta y puertas.

Muros Exteriores e Interiores:

Esmalte al Agua, Pieza y Fachada, Ceresita, Color Damasco Coral o similar calidad.

Esmalte al Agua, Pieza y Fachada, Ceresita, Color Damasco Light o similar calidad.

Muros Exteriores e Interiores:

Esmalte al Agua, Color Blanco, Ceresita o similar calidad.

Puertas:

Esmalte al Agua, Color Imperial Yellow 7236N. Ceresita, Tintometría, o similar calidad.

Cielos: Esmalte al agua, color blanco, Ceresita o similar calidad.

3.5.2. Látex al Agua

Se consulta la aplicación de dos manos de Látex al Agua de Color Blanco, hasta cubrir totalmente la superficie destinada a un Mural Participativo por Pasaje Cuya.

3.5.3. Anticorrosivo

Se consulta la provisión y aplicación de anticorrosivo a todos los elementos metálicos nuevos, en perfiles metálicos de cerchas, sombreadero, marcos de puertas y reja de cierre, en general todos los elementos estructurales, cuya aplicación será en dos manos de distinto color la cual deberá ser aprobada por el ITO en ambas instancias, bajo anotación en el Libro de obras respectivo.

3.5.4. Esmalte Sintético

Se consulta la aplicación de dos manos de Esmalte Sintético de Color blanco para las estructuras metálicas. El color debe contar con la aprobación del Arquitecto Proyectista en base a una muestra de prueba y bajo anotación en el Libro de obras respectivo.

En su fase de terminación, dichos trabajos deberán ser realizados con suma prolijidad, evitando porosidades de pintura en los elementos y el manchado de pavimentos.

4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS

Todas las instalaciones deben efectuarse de acuerdo, a estas especificaciones y a la reglamentación vigente.

Se exigirá el control de calidad, certificación y garantía de todos los materiales usados en las instalaciones. Se acepta el uso de materiales distintos a los especificados siempre que cumplan con las normas y previa consulta al SERVIU en la etapa de consultas.

En agua potable y alcantarillado el contratista debe cumplir tanto en la construcción como en las pruebas que se deben ejecutar a las instalaciones de acuerdo a lo que establece el RIDAA indicados en los artículos 102 y 103 para el agua potable y 104 y 105, para el alcantarillado. Las pruebas serán de cargo del contratista.

En caso de modificación de redes o sistema de agua potable y alcantarillado, u otra acción que requiera aprobación de la empresa sanitaria respectiva, el contratista deberá gestionar dicha aprobación proporcionando a la I.T.O. los antecedentes que sean necesarios, previo a la ejecución de las obras.

Al término de la construcción de las instalaciones sanitarias y eléctricas, el contratista deberá presentar los planos de construcción definitivos y los Certificados de Instalación extendidos por los servicios respectivos, Aguas del Altiplano y SEC en caso de la electricidad.

4.1. Alcantarillado

La red de alcantarillado consulta el desagüe de los diferentes artefactos sanitarios y debe efectuarse según las indicaciones de materiales y dimensiones indicados en la reglamentación vigente. La ventilación deberá ubicarse en el punto más alto del ramal, siendo su diámetro mínimo 75 mm. La salida al exterior deberá ser armónica con la arquitectura y aprobada por la ITO.

Las piezas especiales de P.V.C. para las instalaciones domiciliarias de alcantarillado deberán ser matrizadas hechas en fábrica o talleres que cuenten con la autorización vigente de la Superintendencia de Servicios Sanitarios, no aceptándose piezas o partes hechas en obra ni doblado de tubos mediante calentamiento, que alteren las características del material. Los sifones deberán tener registro, y en el del lavaplatos será tipo botella de diámetro mínimo 10 cm.

4.2. Agua Potable

La red consulta la alimentación de todos los artefactos con sus correspondientes llaves de paso y salidas (agua fría), se deberá considerar llave de paso por cada recinto (baño y cocina) y una en cada artefacto. Toda la grifería será metálica, línea económica, con su correspondiente certificación.

Red de agua fría

La red de distribución de agua fría irá enterrada y se ejecutará en cañería de PVC, diámetros y dimensiones según normativa vigente. Llaves de paso por cada ambiente de material metálico. Las llaves de salida, corte o paso y los fittings, en general, sólo podrán ser instalados, si se acredita que han sido aprobados por las Normas, RIDAA y la Superintendencia de Servicios Sanitarios (S.I.S.S.) Se consulta la llave de jardín existente según indicación en plano.

Conexión y empalme

Se consulta arranque individual, en P.V.C. Medidor en nicho y llaves de paso en guarda llaves, de acuerdo a Normas o Especificaciones técnicas de Aguas del Altiplano.

La unión del alcantarillado también se hará de acuerdo a normas. Las cámaras de inspección que queden en pasajes, calles, aceras, veredones o bandejones expuestos a tránsito de vehículos, serán tipo público, considerando que las tapas y marcos deberán ser reforzadas, del tipo calzada. Las cámaras que tengan más de 1,00 m. de profundidad no podrán ser del tipo prefabricadas, debiendo construirse en forma tradicional de acuerdo al RIDAA.

4.3. Artefactos Sanitarios y griferías

Se incluye la provisión e instalación de todos los artefactos sanitarios que aparecen en los planos. Serán de primera calidad en fabricación nacional o equivalente técnicamente. Deben incluir todos los accesorios necesarios para su buen funcionamiento.

Los artefactos se colocarán de acuerdo a lo indicado en los planos de planta. En el trabajo intervendrá personal especializado. Una vez instalados los artefactos, deberán efectuarse las pruebas correspondientes que certifiquen su correcta instalación.

El Contratista será responsable de la Coordinación de los distintos elementos que permitan el buen uso de los recintos en los cuales se ubiquen artefactos. Deberá presentar los artefactos en el lugar y al nivel que quedarán en definitiva y verificar las aperturas fáciles de puertas, la pasada de personas y la ejecución de las tareas para las que se usa el artefacto.

Hará presente oportunamente al ITO de SERVIU las dudas que le merezcan las indicaciones, podrá también exigir VºBº de soluciones exigidas por el ITO, ya que toda corrección por colocación o tipo de artefactos será de su exclusiva cuenta. No se considerará acreedor de pago extraordinario, ninguna corrección de trabajos ya ejecutados, que no permitan el funcionamiento normal del recinto, aún cuando estuvieran mal indicados o sin indicación en los planos.

En la ejecución deberá considerarse atentamente las indicaciones del artefacto elegido, ya que la información proporcionada por el Proyecto se refiere a una marca tipo o equivalente técnico que puede variar en cuanto a los diámetros, distancias, dimensiones o condiciones del elemento que se adquiere.

Todos los artefactos que se colocarán serán nuevos. Las válvulas, combinaciones y desagües serán de acero cromado y los sifones de todos los artefactos serán de PVC; no se podrán colocar mientras no se acepte la muestra. Los artefactos y accesorios se entregarán instalados.

Todos los tornillos o elementos de afianzamiento deberán quedar recubiertos con losa o acero inoxidable. Ej. WC soporte al piso, o soporte al muro.

En sala de baño se consulta además una llave de paso cromado general. Todos los artefactos serán de primera calidad, y sus conexiones a la red serán ductos flexibles.

Lavamanos

Se consulta la provisión e instalación de Artefactos de loza vitrificada blanca con pedestal y capacidad mínima de 6,00 litros, línea Toltén o similar, desagüe y sifón, deberá consultar la grifería metálica para agua fría.

Se instalará conforme a indicaciones del fabricante y se tendrá extremo cuidado en sellar cada borde en contacto con cerámica de muros y piso. Deberá considerar desagüe metálico cromado. La grifería será Fas o equivalente modelo Monomando cromado Omega II o equivalente de fabricación nacional.

WC estanque con asiento

Se consulta la provisión e instalación de loza vitrificada marca Fanalozza, modelo Valencia o equivalente, blanco o de color. Considerará estanque, fitting y asiento plástico marca Elaplas color a definir por el arquitecto. Se instalará conforme a indicaciones por escrito del fabricante y se tendrá extremo cuidado en sellar cada borde en contacto con cerámica de piso. Se considerará en cada recinto que indique el proyecto de arquitectura.

Lavaplatos

Se consulta la provisión e instalación de lavaplatos de acero inoxidable, con un receptáculo y un secador, de dimensiones 80 x 50 cm. mínimo, el cual se montará sobre mueble base de madera aglomerada tipo melamina o similar de 15 mm. de espesor con piso y dos puertas de abatir con bisagras de retén incorporado.

La grifería será cromada marca Fas o equivalente, modelo moneando Omega Plus II para Lavaplatos o equivalente para agua fría y caliente cuello de cisne. Considerará el fitting, sellos y desgrasador de cobre.

4.4. Electricidad

El contratista deberá validar y/o complementar la información contenida en el proyecto eléctrico, en base a planos referenciales de enchufes e iluminación, con el objetivo de gestionar la aprobación del proyecto eléctrico para cumplir con las Normas S.E.C. vigentes (Nch Electr. 4/2003) (Art. 47 D.S. N° 236, (V. y U.)).

La información correspondiente deberá ser ingresada al SEC con copia a SERVIU, dentro de los primeros 30 días corridos a fin de aprobar el proyecto eléctrico. La aprobación del proyecto se considera dentro del plazo de ejecución de la obra y deberá estar totalmente tramitada previo a la ejecución de estas partidas.

La gestión de solicitud del empalme eléctrico la realizará SERVIU con anterioridad al término de las obras.

Medidor y empalme

El empalme con acometida aérea, deberá tener una longitud menor a 30 m y deberá llegar al edificio a una altura no inferior a 3,5 m del suelo y sus conductores no deberán pasar sobre los terrenos de alguna propiedad vecina. En caso necesario, se desviará la línea colocando un poste metálico de 2 1/2" de diámetro con un espesor mínimo de 2 mm (en la propiedad que corresponde al empalme), con una altura no menor a 4,5 m.

El medidor se colocará lo más cerca posible de la caja de empalme o a la entrada del edificio, en lugar de fácil acceso para su lectura, a no más de 2 m de alto. No puede colocarse en nichos en que haya medidores de gas, manteniéndose con el medidor de agua, una distancia no menor de 50 cm.

Se consultará medidor monofásico, con interruptores automáticos y una protección de 20 Amperes, como mínimo.

El Contratista adjudicatario de la propuesta deberá considerar una potencia total de los centros, en el cuadro de cargas del proyecto respectivo, bajo las disposiciones y recomendaciones del ITO de SERVIU.

Malla de Tierra

Deberá ejecutarse una Malla de tierra y camarillas de registro.

El conductor de unión entre tablero y conector no deberá ser inferior a 2,5 mm² según indique la Norma SEC y debe ser de construcción Cableada, no se aceptará conductor Unifilar.

Se considera una tierra de protección y una tierra de servicio para reforzar el neutro, conectados a la malla de tierra o barras de cobre de 5/8" x 3 m. Ambas tierras serán independientes, y se conectarán con conectores de bronce independientes en diferentes puntos a la malla de tierra.

Circuitos

Se considerarán 2 circuitos independientes: Alumbrado; Enchufe + protección diferencial.

Toda la instalación eléctrica deberá quedar protegida por un protector diferencial para riel y DIN . Las protecciones a emplear tendrán capacidad de ruptura de acuerdo a IEC 898 de 6 KA simétricos. Sin perjuicio de lo anterior el dimensionamiento de las protecciones debe ser avalado por la memoria de cálculo respectiva.

Empalmes eléctricos, medidores e instalaciones interiores

Se ejecutará la canalización de tubos para electricidad de acuerdo a los planos preparados por el proyectista de instalaciones. Se considerarán los diámetros y todos los trazados especificados.

El tablero irá en caja metálica embutida con tapa, conectados a tierra.

Las tuberías irán embutidas, mínimo 15 mm bajo el nivel del muro terminado, de tal modo que permita la adecuada llegada de la tubería a la respectiva entrada de caja de derivación o caja de artefacto.

Las canalizaciones embutidas serán desarrolladas exclusivamente con ductos y cajas de PVC Conduit, utilizando todos los accesorios que ella requiere, tales como: boquillas de llegada a caja, curvas, etc.; no se aceptará elemento alguno de polietileno o similar u otro como ductos plásticos flexibles.

Las uniones entre ductos deben ser efectuadas con boquillas de fábrica y pegadas con adhesivo de pvc. Bajo ninguna circunstancia se deben instalar tuberías dañadas, degradadas por efecto de rayos ultravioleta, quemadas por llama directa o indirecta, quebradas y/o degradadas por efecto de la intemperie u otro, vale decir el material instalado debe mantener las mismas características que contiene el material nuevo.

Las canalizaciones deben mantener la verticalidad u horizontalidad, según corresponda en todo su trayecto, no debe existir tramos diagonales, para ello deben ser instaladas todas las cajas de derivación que sean requeridas.

Las cajas de derivación deben ser instaladas en paredes o cielos en medios vanos, no deben ser instaladas en vigas o pilares estructurales, deben quedar despejadas de obstrucciones constructivas, de modo que se permita libre acceso al registro y mantención futura.

La sección de tubería mínima a instalar será de 5/8".

Las tuberías deben ser revisadas por la I.T.O., antes de cubrirlas con mortero, como asimismo las canalizaciones subterráneas, en sus diversas etapas de ejecución.

Los conductores serán de cobre tipo NYA. La sección mínima será en 1,5 mm², en circuito de alumbrado y 2,5 mm² en circuito de enchufes.

Los disyuntores serán los necesarios que indique el cálculo de consumo.

Instalación interior y artefactos

Ningún centro de luz podrá quedar alimentado a través de enchufes y sus comandos deberán quedar en lugares accesibles, es decir, no pueden quedar detrás de los muebles, de este modo la instalación debe ser totalmente funcional. En recintos en que corresponda más de un enchufe, deberán instalarse en paramentos opuestos entre sí.

Todos los enchufes proyectados son dobles, capacidad de 10 A, excepto en cocina y patio que deberán ser del tipo estándar y servir tanto para 10 A como para 16 A, con alvéolos protegidos y deberán cumplir con todas las exigencias vigentes. Las cajas irán embutidas, los artefactos serán del tipo BTicino o similar con tapa plástica o de superior calidad, con certificación SEC para su comercialización. Todos los centros y apliqués deberán entregarse con bases rectas.

5. OBRAS COMPLEMENTARIAS

5.1. Solerillas

Este ítem considera la provisión e instalación de solerillas con canto redondeado, y canto con bisel de hormigón prefabricado de 60x20x5 cm Irán sentadas en un emplantillado de mortero, perfectamente alineadas y ordenadas en todos los bordes delimitantes o con cambio de materialidades, según se detalla en plano del proyecto.

5.2. Impermeabilización

Se contempla la impermeabilización del hormigón de fijación de la solerilla en el terreno con una mano de impermeabilizante Igol Primer e Igol Denso en todo el contorno en contacto con sustrato.

5.3. Cierros

Se consulta el cierre en estructura metálica; pilares de cierre en perfiles tubulares de 50 / 50 / 3 mm, marcos de reja con perfiles angulares 30 / 30 / 3 mm y tubulares 25 / 25 / 3, fijaciones con pletinas soldadas de 50 / 3 mm., y malla acma definida de acuerdo a planos, considera una puerta de 1,00 m. de ancho, de las mismas características que el cierre, con tres bisagras y una estructura adecuada para evitar deformaciones. Se consulta antióxido en dos manos de distinto color y esmalte sintético.

5.4. Protecciones metálicas

Todas las ventanas llevarán protecciones de Fe tubular de 20 x 20 x 3 mm, barrotes a 12 y 14 cm. entre ejes, según se indique en los planos de detalle arquitectónico, con puentes del mismo material según diseño a proponer por el contratista quien lo someterá a la aprobación de la ITO.

5.5. Asientos

Se consulta la provisión e instalación de asientos de Bloques prefabricados Tipo Botaii o similar 39 x19 cm. con entablado de pino cepillado 3" x 3", según detalle planos. Las piezas de madera serán pintadas con dos manos de barniz marino.

5.6. Sombreadero

Considera la provisión, instalación y confección de un sombreadero para ubicarlo en el patio, en base a 6 pilares de estructura metálica de perfil tubular 100 / 100 / 3 mm., vigas perimetrales de perfil costanera 150x50x15x3 mm, y escuadras de acero PL 150 / 150 / 3 en los encuentros de las costaneras con los pilares y en aquellos encuentros entre costaneras en volado.

Sobre las costaneras se armara un tamizado de Pino nacional de 3"x1 1/2", ubicado según plano de arquitectura, dicho tamizado se fija a los apoyos conformados por perfiles angulares 30x30x3 mm, y atornillados mediante pernos de diámetro 1/2" por 1 1/2" de largo con tuerca y golilla.

Todos los elementos de madera deberán estar cepillados y libres de astillas, imperfecciones y de buenas terminaciones.

Se consulta el pintado de todas las piezas metálicas con dos manos de anticorrosivo y dos manos de esmalte sintético, las piezas de madera serán pintadas con dos manos de barniz marino. Dichos trabajos deberán ser realizados con suma prolijidad, evitando el manchado del entorno y el producto final deberá ser aprobado por el ITO.

Cada pilar del sombreadero va empotrado en la fundación a una profundidad de 0.50 m. con 8 barras de anclaje de 8 mm, soldadas y distribuidas por los costados. indicado según detalle en planos de arquitectura.

Fundaciones Sombreadero

Emplantillado

Bajo las Fundaciones aisladas que recibirán los 6 pilares del sombreadero, se colocará una capa de hormigón H-5 de 5 cm. de espesor, sobre el terreno natural.

Hormigón

El sombreadero se fija empotrando sus pilares en los 6 dados de fundación de 0,4x 0,4x 0,7 m construidos de hormigón tipo H-25 con un 90% de nivel de confianza, con 20% de bolón desplazador. Se hormigonará tomando las precauciones del caso a fin de evitar derrumbes y deformaciones de las excavaciones.

Se consulta la colocación de impermeabilizante Igol Primer e Igol Denso en una mano cada uno en todo el contorno en contacto con sustrato.

Se consulta la colocación de una lámina de polietileno de 0,5 mm en todo su contorno, a fin de evitar la humedad y corrosión de los aceros.

Moldajes

Deberán estar totalmente ajustados en sus piezas o componentes, a fin de evitar pérdida de lechada de cemento. Se encontrarán nivelados y aplomados convenientemente, y además deben asegurar un nivel de acabado

superficial liso, hormigón a la vista. Pueden ser metálicos o de planchas de madera para moldajes siempre y cuando garanticen la calidad y terminación de los elementos de hormigón. En caso de usar moldajes de placas de madera, la inspección determinará su cambio si estas no garantizan la calidad exigida de los elementos.

5.6. Jardineras

Se considera la construcción de jardineras ubicadas a nivel de piso terminado, con contorno de solerilla de canto con bisel ubicadas 5 cms sobre el nivel de piso terminado, fijado con mortero de pega 1:3 cemento arena e impermeabilizante Igol primer e Igol Denso en una mano cada uno en todo el contorno en contacto con sustrato

5.7.1. Cama de ripio (Drenaje)

Se consulta la colocación de bolones de diámetro de 10 cm mezclado con Arena de Río, antes de la colocación del sustrato, esta capa tendrá un espesor mínimo de 30 cm.

5.7.2. Sustrato

Se consulta la instalación de un sustrato para la colocación de las especies arbóreas que consiste en:

- 30% Aserrín o viruta de madera amarilla
- 30% Arena de Río (Franco Arcilloso), grano entre 3-5 mm
- 10% Tierra de Hoja
- 30% Tierra del lugar

El sustrato se distribuirá en toda la superficie de la jardinera y en una profundidad de 0,8 mt, para evitar contaminación del sustrato con el terreno natural salino, se colocara polietileno de 0.5 mm de espesor con traslape mínimo de 30 cms, en todo su contorno y fondo del sustrato y la capa de drenaje, dejando algunos poros en el fondo del polietileno para el drenaje hacia terreno natural.

Se deberá esperar procedimiento del ITO para la verificación de la colocación del polietileno, quien dará el VºBº para el inicio de esta faena.

4.- LISTA DE ANEXOS

ANTECEDENTES	
1.-	Anexo N° 1 Formatos Ordenamiento de Partidas para Presupuesto Detallado
2.-	Anexo N° 2 Normas de Presentación

1.- ANEXO 1: FORMATOS ORDENAMIENTO DE PARTIDAS PARA PRESUPUESTO DETALLADO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	P. U.NITARIO (\$)	TOTAL (\$)
1.	INSTALACION DE FAENAS				
1.1	Trabajos Previos	gl	1		
1.2	Instalaciones Provisorias	gl	1		
1.3	Letrero Indicativo de Obra	gl	1		
1.4	Aseo y Entrega de Obra	gl	1		
1.5	Permisos, aprobaciones y recepciones varias	gl	1		
SUB TOTAL 1					
2.	OBRA GRUESA				
2.1.	Demolición y retiro de escombros	m3	222,2		
2.2.	Movimiento de Tierra				
2.2.1.	Escarpe y Nivelación	m2	82,7		

2.2.2.	Replanteo y trazado general	m2	82,7
2.2.3.	Excavaciones	m3	8,2
2.3.	Mejoramiento del Terreno		
2.3.1.	Polietileno	m2	82,7
2.3.2.	Relleno Estabilizado	m3	7,7
2.3.3.	Cama de ripio	m3	3,8
2.4.	Radier		
2.4.1.	Polietileno	m2	76,9
2.4.2.	Relleno Estabilizado	m3	7,7
2.4.3.	Cama de ripio	m3	3,8
2.4.4.	Hormigón H-15	m2	76,9
2.5.	Reparación Muro Albañilería de Bloques		
2.5.1.	Enfierradura fe \varnothing 8 mm	kg	10,3
2.5.2.	Moldaje	m2	14,5
2.5.3.	Hormigón H-20	m3	1,2
2.5.4.	Estuco	m3	0,8
2.6.	Estructura Muro Corta Fuego		
2.6.1.	Albañilería de Bloques de Hormigón	m2	13,3
2.6.2.	Moldaje	m2	17,9
2.6.3.	Enfierradura		
2.6.3.1.	\varnothing 10	kg	75,0
2.6.3.2.	\varnothing 6	kg	13,1
2.6.4.	Hormigón H-20	m3	0,7
2.7.	Techumbre		
2.7.1.	Estructura	gl	1,0
2.7.2.	Cubierta	m2	100,6
2.7.3.	Hojalatería	ml	21,7
3.	TERMINACIONES		
3.1.	Cielo		
3.1.1.	Entramado y placa	m2	59,1
3.1.2.	Aislante	m2	59,1
3.2.	Pavimentos		
3.2.1.	Cerámica	m2	58,5
3.2.2.	Pastelón 40 x 40 Gris	m2	35,2
3.2.3.	Pastelón 40 x 40 Rojo	m2	11,5
3.2.4.	Pastelón 40 x 40 Ocre	m2	10,2
3.3.	Molduras		
3.3.1.	Cornizas	ml	47,7
3.3.2.	Guardapolvos	ml	44,0
3.4.	Puertas y ventanas		
3.4.1.	Ventanas	gl	1,0
3.4.2.	Puertas	u	1,0
3.5.	Pinturas		

3.5.1.	Esmalte al Agua	m2	292,5		
3.5.2.	Látex al Agua	m2	13,3		
3.5.3.	Anticorrosivo	m2	388,1		
3.5.4.	Esmalte Sintético	m2	134,9		
4.	INSTALACIONES DOMICILIARIAS				
4.1.	Alcantarillado	gl	1,0		
4.2.	Agua Potable	gl	1,0		
4.3.	Artefactos sanitarios y griferías	gl	1,0		
4.4.	Electricidad	gl	1,0		
5.	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1.	Solerillas	ml	16,7		
5.2.	Impermeabilización	m2	5,5		
5.3.	Cierros	gl	1,0		
5.4.	Protecciones metálicas	gl	1,0		
5.5.	Asientos	u	2,0		
5.6.	Sombreadero	gl	1,0		
5.7.	Jardineras				
5.7.1.	Cama de ripio	m3	1,4		
5.7.2.	Sustrato	m3	3,7		
SUB TOTAL 2					
TOTAL (INCLUIDO GASTOS GENERALES, UTILIDADES E IVA)					

Las cantidades entregadas son referenciales, las cubriciones son de exclusiva responsabilidad del Oferente, las cuales deben dar cumplimiento a la ejecución de los proyectos íntegramente en los sectores definidos.

2.- ANEXO Nº2: NORMAS DE PRESENTACION

1.- DOCUMENTOS A PRESENTAR UNA VEZ ADJUDICADA LA PROPUESTA.

- a. Garantía inicial ascendente al **5 %** del valor de las Obras, conforme a lo establecido en las presentes Bases. Garantías adicionales si procediere, todas expresadas en Unidades de Fomento, y con vigencia de acuerdo a los plazos de las Bases Administrativas Especiales. (Art. 50 D.S. 236 (V. y U.))
- b. Póliza de Seguro equivalente al **3 %** del valor de las obras (Art. 51 D.S. 236 (V. y U.))
- c. Certificado de Informe Comercial de la Cámara de Comercio.
- d. Programación Física- Financiera (Carta Gantt, Malla C.P.M., u otro sistema) (Art. 73 y 82 del D.S. 236 (V. y U.))
- e. Estructura organizacional u organigrama, que será utilizado para ejecutar las obras (Art. 77 del D.S. 236 (V. y U.))
- f. Nombre del profesional responsable de las obras que estará permanentemente a cargo de ellas, junto con su currículum y fotocopia del Título Profesional.
- g. Nombre del o los Laboratorios especializados que se encargarán del estudio de materiales, control de calidad de los mismos y ensayos de los elementos de pavimentación que forman parte de las obras. Los laboratorios deben estar inscritos en el Registro Oficial de Laboratorios de Control técnico de Calidad de Construcción del MINVU, de acuerdo a cada especialidad y mandato expreso a SERVIU para requerir directamente de dichos Laboratorios, copia de los certificados de ensayos, informes y antecedentes que digan relación con los controles de calidad realizados
- h. Resolución de adjudicación de Contrato debidamente reducida a escritura pública y suscrita por el Contratista o su representante legal, en el plazo establecido en las Bases Administrativas Especiales.
- i. Expediente Técnico con todos los antecedentes definitivos que serán utilizados en la obra, en tres copias idénticas, debidamente suscritos por el Contratista, para ser validados por el Departamento Técnico.

- j. Firma del Acta de Entrega de Terreno, según lo indicado en las Bases Administrativas Especiales.
- k. Mandato expreso a SERVIU para requerir directamente a los laboratorios, los certificados de ensayos correspondientes, según lo indicado en las Bases Administrativas Especiales.

2.- DOCUMENTOS A PRESENTAR DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

- a. Certificado de Ensayes en las Especificaciones Técnicas y Normas de Presentación, emitidos por el Laboratorio contratado por el Contratista. Dichos Certificados deberá entregarlos el Laboratorio directamente al SERVIU.
- b. Fotografía de los letreros de obras junto al primer Estado de Pago.
- c. Certificado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales, original de la Inspección Regional del Trabajo del periodo, (incluido certificados correspondientes a SubContratistas), salvo primer Estado de Pago.
- d. Planilla de Cotizaciones Previsionales al día (incluido certificados correspondientes a SubContratistas), salvo primer Estado de Pago.
- e. Informe de avance de las obras del periodo, con cada Estado de Pago
- f. Fichas de autocontrol de acuerdo a lo establecido por el M.I.T.O.
- g. Visto Bueno de los Servicios involucrados en partidas del proyecto (empresa sanitaria, empresa eléctrica, Municipio, etc. según corresponda)

3.- DOCUMENTOS A PRESENTAR AL TÉRMINO DE LAS OBRAS, PARA OBTENER EL PASE A RECEPCION POR PARTE DE LA ITO.

- a. Carta del Contratista al SERVIU, a través de la I.T.O, solicitando la recepción de las obras con toda la documentación pertinente del caso.
- b. Garantía Final ascendente al **3 %** del valor de las obras conforme a lo establecido en las presentes Bases. (Art. 126 D.S. 236 (V. y U.))
- c. Certificado de la Inspección del Trabajo (Contrato y subcontratos) para acreditar el cumplimiento de las leyes sociales, indicando que no existen reclamos pendientes de índole laboral y que no registra deudas previsionales, con mención del mes correspondiente,
- d. Certificado de la Empresa de Servicios que indique las aprobaciones y recepciones respectivas, por ende la dotación de servicios básicos y la puesta en servicio del alumbrado público.
- e. Certificado de AGUAS DEL ALTIPLANO S.A., que indique que las cámaras de alcantarillado y agua potable, no han sufrido modificaciones con las obras de pavimentación.
- f. Certificado del Laboratorio encargado del control de las obras que señale que han sido cancelados los ensayos correspondientes.
- g. Fichas de pre- recepción debidamente firmadas por el profesional responsable del sistema.
- h. Set de fotografías de antes y durante la ejecución de las obras.
- i. Set de fotografías de las obras terminadas
- j. Comprobantes de pago (facturas) por consumos de servicios (electricidad, agua potable y telefonía), pertinentes a la Instalación de Faenas (Instalación Propia o arrendada según corresponda), para acreditar que no existen deudas pendientes por dicho concepto al término de las obras, o en su defecto, una declaración jurada avalando la propia provisión de estos servicios.
- k. Otros documentos que SERVIU indicará oportunamente durante el transcurso de la obra y que sean exigibles de acuerdo a Bases y al M.I.T.O.
- l. Recepción conforme de la demarcación por parte de la Dirección del Tránsito de la IMA.

2º.- CONTRATASE con la Firma Contratista **"JORGE SILVA PACHECO"**, RUT Nº 05.998.013-0, con domicilio en Psaje. Radal Nº 249, Sector Saucache, Arica, representada por el Sr. Jorge Silva Pacheco, Casado, Chileno, Rut Nº 05.998.013-0 , domiciliado en Psaje. Radal Nº 249, Sector Saucache, Arica, la ejecución de las obras **"MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSÉ, ARICA"**, CÓDIGO BIP 30074297-0, correspondientes al Trato Directo Nº 034/2011 mediante el Sistema de Suma Alzada (D.S. Nº 236/2002), en las cantidades de:

Código BIP	Nombre Proyecto	Monto Contrato en \$	Monto Contrato en letras
30074297-0	"MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSÉ, ARICA"	\$28.090.985.-	Veintiocho millones noventa mil novecientos ochenta y cinco pesos.-

3º.- DÉJESE ESTABLECIDO, entre otras, las siguientes condiciones especiales que regirán este Contrato:

a) **Plazo de Ejecución: 75 días corridos**, contados desde la fecha de entrega de terreno, la que se realizará de acuerdo a lo indicado en las Bases Administrativas Especiales.

b) **Garantías del Contrato:** la Firma Contratista "**JORGE SILVA PACHECO**" deberá constituir las siguientes garantías:

b.1 Antes de la suscripción de este Contrato:

- Una garantía mediante Boleta Bancaria aceptada por SERVIU Arica y Parinacota por un monto igual al 5% del valor del contrato (en U.F.), tomada a nombre de **SERVIU Región de Arica y Parinacota**, y su glosa debe decir "**GARANTIZA EL FIEL, OPORTUNO Y TOTAL CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO EN EL CONTRATO TRATO DIRECTO N° 034/2011**" conforme a lo dispuesto en el Art. 50 del D.S. N° 236/2002 (V. y U.), con una vigencia desde la fecha de la firma del contrato hasta 30 días corridos después del término de los trabajos. 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.
- De acuerdo a lo señalado en el Art. 51 del D.S. N° 236/2002, el contratista deberá responder de todo daño, de cualquier naturaleza, que con motivo de las obras se cause a terceros. Para caucionar la obligación de pago de indemnizaciones que pudiere corresponderle por estos daños, el contratista deberá presentar y entregar junto con la garantía a que se refiere el artículo anterior, una Póliza de Seguro equivalente al 3% del valor del contrato, tomada a nombre de **SERVIU Región de Arica y Parinacota**.

b.2 Una vez recepcionadas todas las obras:

Conforme a lo señalado en el Art. 126 de las Bases Generales y Reglamentarias (D.S. 236/2002 V. y U.), para garantizar su buena ejecución, la Firma Contratista deberá entregar una garantía mediante Boleta Bancaria aceptada por SERVIU Arica y Parinacota, ascendente al 3% del valor del contrato expresada en U.F., tomada a nombre de **SERVIU Región de Arica y Parinacota**, y su glosa deber decir "**GARANTIZA LA BUENA EJECUCION Y BUEN COMPORTAMIENTO DE LAS OBRAS DEL TRATO DIRECTO N° 034/2011**", con una vigencia mínima de 26 meses a contar de la fecha de término de las obras y que se devolverá transcurrido dicho plazo y luego que el SERVIU compruebe el buen y correcto funcionamiento de las obras durante ese plazo.

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.

c) **Estados de Pago:** Se cursarán dentro de los plazos que establece el D.S. N° 236/02 (V. y U.).

d) **Multas:** Para este concepto se atenderá a lo que establece el Artículo 86 del D.S. N° 236/02 (V. y U.), el D.S. N° 85/2007 (V. y U.) Capítulo 11, sobre Obligaciones y Sanciones y a lo que se señala en las B.A.E., en el punto N° 2.19.- "Sistema general de aplicación de multas, multa tipo, descripción, valor y condiciones de aplicabilidad".

e) **Fuente de Financiamiento del presente contrato:** La gestión Financiera ha quedado radicada en el **SERVIU REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA** como Mandante, por lo tanto corresponde pagar a la Firma Contratista "**JORGE SILVA PACHECO**" hasta la cantidad de **\$28.090.985.-** (Veintiocho millones noventa mil novecientos ochenta y cinco pesos), mediante Estados de Pago, cursados de acuerdo a la Programación Financiera, los que serán visados por la I.T.O. y deberán contar con el visto bueno del Director SERVIU Región Arica y Parinacota.

4º.- DEJASE CONSTANCIA que la Firma Contratista deberá ceñirse a las Bases Generales Reglamentarias de Contratación de Obras a Suma Alzada (D.S. Nº 236/2002 de V. y U.), las Bases Administrativas Especiales, Especificaciones Técnicas, Adiciones, Aclaraciones y demás antecedentes que sirvieron de base para esta Propuesta, piezas todas estas por las que se registrarán las obras que se contratan por la presente Resolución y que formarán parte integrante del Contrato entre la Firma Contratista y SERVIU Región de Arica y Parinacota, para todos los efectos legales.

5º.- DETERMINASE que en razón de lo dispuesto por el Art. 46 del Decreto Supremo Nº 355/76 (V. y U.) los términos de la presente Resolución constituyen el Contrato que liga a las partes, esto es, la Firma Contratista y el Servicio de Vivienda y Urbanización de Arica y Parinacota, el cual es aceptado por la Firma Contratista, constituyen obligaciones recíprocas entre las partes y tendrán mérito ejecutivo.

6º.- ESTABLECESE que la Firma Contratista antes citada, en virtud de la aceptación que de los términos de la presente Resolución hace 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 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. Nº 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.

7º.- DEJASE CONSTANCIA para todos los efectos legales, que las partes fijan como domicilio la ciudad de Arica, sometiéndose a la competencia y jurisdicción de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

8º.- ESTABLECESE que la Firma Contratista, deberá suscribir ante Notario tres transcripciones de la presente Resolución, debiendo protocolizarse ante el mismo Notario uno de dichos ejemplares, en conformidad a lo dispuesto en el Artículo 46 del Decreto Supremo Nº 355 de 1976 (V. y U.). Estas transcripciones darán fe respecto de toda persona y tendrán mérito ejecutivo, sin necesidad de reconocimiento previo. El Contratista tendrá un plazo 15 días corridos para protocolizar esta Resolución, a contar de la fecha en que ésta le sea notificada.

Los gastos que demande la tramitación correspondiente serán de cargo de la Firma Contratista.

9º.- **IMPUTESE**, el gasto que demande el cumplimiento de la presente Resolución correspondiente a la contratación del Trato Directo N° 034/2011 "MEJORAMIENTO CENTRO DE MADRES 21 DE MAYO Y EL ESFUERZO, BARRIO SAN JOSE, ARICA", a la Cuenta 31.02.004 Obras Civiles.

ANOTESE, COMUNÍQUESE , Y CUMPLASE.


FRANCISCO MEZA HERNANDEZ
DIRECTOR SERVIU REGIÓN ARICA Y PARINACOTA

FMH/GAR/LOVH/INT/MFF/JVM/CLC
TRANSCRIBIR A:

- Secretaría Dirección (1)
- Depto. Técnico (1)
- Depto. Jurídico (1)
- Depto. Programación y Control (1)
- Unidad de Estudios y Proyectos (1)
- Contraloría Interna (1)
- Oficina de Partes (1)

**Lo que Transcribo a Ud. para su
Conocimiento y Fines Consiguientes**


IVONNE VILLALOBOS TAPIA
Ministro de Fé