



ARICA Y PARINACOTA
GOBIERNO REGIONAL

APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS, BASES TÉCNICAS Y ANEXOS RESPECTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA DENOMINADA "CONSTRUCCION DE CUBIERTA JUNTA VECINAL N°7 - JUAN NOE"

RESOLUCION EXENTA N° - 2270

ARICA, 05 DIC 2014

VISTOS:

1. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2000, de la Secretaria General de la Presidencia, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de Administración del Estado; el Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 2005, que fijó el texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional; Ley N° 19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; Ley N° 19.886, normativa que rige a los contratos que celebre la Administración del Estado, a título oneroso; Ley N° 20.713, sobre Presupuesto del Sector Público año 2014; el Decreto Ley N° 1.263, de 1975, Orgánico de Administración Financiera del Estado; lo dispuesto en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que establece normas sobre la exención del trámite de toma de razón; y las facultades que invisto como Intendente(S) del Gobierno Regional de Arica y Parinacota.

CONSIDERANDO:

Lo señalado en las Disposiciones Generales de las Bases Administrativas del proceso licitatorio, inserto en el presente instrumento

RESUELVO:

1. **APRÚEBASE** las Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos del proyecto denominado "CONSTRUCCION CUBIERTA JUNTA VECINAL N°7 - JUAN NOE, ARICA".
2. **PUBLÍQUESE** en el portal de MERCADO PÚBLICO la presente resolución y las bases aprobadas en virtud de este acto administrativo.
3. En cumplimiento de lo señalado en el Artículo 6 de la Resolución N° 1600 de 2008, de la Contraloría General de la República, se insertan las Bases Administrativas, Bases Técnicas, Anexos y Especificaciones Técnicas respecto de la Licitación Pública denominada "CONSTRUCCION CUBIERTA JUNTA VECINAL N°7 - JUAN NOE", que por medio de este acto se aprueban, cuyo texto, es el siguiente:

"GOBIERNO REGIONAL DE ARICA - PARINACOTA

BASES ADMINISTRATIVAS

PROPUESTA PÚBLICA

CONSTRUCCION DE CUBIERTA JUNTA VECINAL N°7 – JUAN NOE

Del proyecto:

"Construccion Galpon Junta Vecinal N°7 - Juan Noe, Arica" Codigo Bip 30179872-0

Diciembre 2014

Página 1 de 54



ARICA Y PARINACOTA
GOBIERNO REGIONAL

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

El Gobierno Regional de Arica y Parinacota (GORE) convoca a licitación pública para la ejecución del proyecto Construcción de Cubierta de la iniciativa de inversión denominada "Construcción Galpón Junta Vecinal N°7- Juan Noé, Arica" Código BIP 30179872-0.

ARTÍCULO 1: El Gobierno Regional de Arica y Parinacota, que en adelante se denominará GORE, convoca a Licitación Pública, en el marco de la tabla siguiente:

| | |
|----------------------|---|
| NOMBRE DE LICITACION | CONSTRUCCION GALPON JUNTA VECINAL N°7 JUAN NOE, ARICA |
| NOMBRE DEL PROYECTO | CONSTRUCCION DE CUBIERTA |
| CÓDIGO BIP | 30179872-0 |
| MONTO | 39.644.000.- CORE |
| UBICACIÓN | RONALD ROSS N°2173 |
| MANDANTE | GOBIERNO REGIONAL DE ARICA Y PARINACOTA |
| FINANCIAMIENTO | FNDR |
| UNIDAD TÉCNICA | DIPLADE |
| ORGANIZACIÓN | JUNTA VECINAL N°7 JUAN NOÉ CREVANI |
| RUT | 75.932.100-K |
| TIPO DE CONTRATO | SUMA ALZADA |

ARTÍCULO 2: Podrán participar en la licitación, personas jurídicas o naturales, que se encuentren operando en el mercado, todo lo cual se acreditará en la documentación solicitada en el Título II, relativo a la Presentación de las Propuestas.

ARTÍCULO 3: No podrán participar en esta licitación directamente o como apoderados de terceros, personas naturales que tengan la calidad de funcionarios del Gobierno Regional, como tampoco sus cónyuges o parientes consanguíneos. La misma limitación regirá respecto de las personas jurídicas en la que alguno de sus socios o miembros de su directorio, según sea la naturaleza de la sociedad, tengan la misma calidad o desempeño. Tampoco podrán participar los oferentes que hayan sido condenados por prácticas anti sindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, o por delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos últimos años.

ARTÍCULO 4: Las empresas proponentes, deberán presentar ofertas por la obra que se detalla en las Bases administrativas, bases técnicas y Especificaciones Técnicas. El Gobierno Regional, se reserva el derecho de adjudicar la propuesta al oferente que presente la oferta técnica y económica más conveniente a sus intereses.

ARTÍCULO 5: Se podrán formular consultas sobre interpretación de las Bases hasta el día establecido en el Artículo 11 de las presentes bases, a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompras (www.mercadopublico.cl).

ARTÍCULO 6: Las respuestas a las consultas por aclaración que forman parte del proceso de licitación, serán numeradas y podrán modificar en algún punto las Bases del llamado. Las aclaraciones o respuestas deberán ser obtenidas a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompras (www.mercadopublico.cl), situación que será de exclusiva responsabilidad del oferente. Si existen modificaciones a las Bases Administrativas, sólo tendrán vigencia una vez que el acto que la apruebe haya sido totalmente tramitado, y si es necesario, se ampliarán los plazos para que los participantes puedan adecuar sus ofertas.

ARTÍCULO 7: La sola presentación de la documentación exigida en estas bases, implica la aceptación por parte del oferente, de cada una de las disposiciones contenidas en las mismas, sin necesidad de declaración expresa, como también, su renuncia expresa y formal a efectuar impugnaciones al llamado a propuesta.

ARTÍCULO 8: Si se comprueba falsedad en la información contenida en la propuesta de algún oferente en los procesos de apertura, evaluación, adjudicación, contratación, u otro proceso de la Licitación, se rechazará la oferta respectiva y se harán efectivo el o los documentos Garantía presentados por el oferente de conformidad a estas Bases, siendo además responsable por los daños y perjuicios que derivasen de tal situación. En caso de eventual discrepancia entre las Ofertas y las Bases prevalecerá lo previsto en éstas últimas.

ARTÍCULO 9: La Licitación se declarará desierta en el evento que no se presente ningún oferente o que las ofertas recibidas no resulten convenientes a los intereses del Gobierno Regional. La Licitación se declarará inadmisibles cuando las ofertas no cumplan con los requisitos establecidos en las Bases administrativas y bases técnicas de la licitación. En ambos casos la declaración deberá ser por resolución fundada.

Toda la documentación acompañada en formato papel, incluyendo la garantía de seriedad de la oferta será devuelta dentro de los diez días hábiles subsiguientes a la comunicación de la resolución respectiva.

ARTÍCULO 10: La apertura de las Propuestas la hará el operador(a) encargado(a) de la plataforma de Mercado Público del Gobierno Regional.

ARTÍCULO 11: El plan de Actividades para el presente llamado, es el que se detalla a continuación:

| ACTIVIDAD | FECHA | HORA |
|--|--|-------|
| Fecha de publicación | Día hábil en que se publique en el Portal de Mercado Público la presente licitación. | |
| Inicio Consulta a las bases | Día 03, una vez publicada las bases en el sistema de mercado público. | |
| Cierre de Consulta a las bases | Día 12 una vez publicada las bases en el sistema de mercado público. | 12:00 |
| Publicación de respuestas | Día 15, una vez publicada las bases en el sistema de mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogara para el día hábil siguiente. | 21:00 |
| Recepción de ofertas en formato físico o soporte papel | Día 20, una vez publicada las bases en el sistema de mercado público, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogara para el día hábil siguiente. | 13:00 |
| Cierre Licitación electrónica | Día 21 desde su publicación, en caso de verificarse dicho plazo día inhábil, se prorrogara para el día hábil siguiente. | 13:00 |
| Apertura de propuesta | A dos horas y media siguiente de cierre de la Licitación | 15:30 |
| Adjudicación | Hasta 30 días de cerrada la Licitación | |

TÍTULO II

PRESENTACION DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 12: Las Propuestas deberán presentarse en dos soportes: uno físico, y uno digital. Las Propuestas en Soporte Físico, deberán presentarse en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, hasta el día y hora indicado en el Artículo 11 de las presentes bases; y las Propuestas en Soporte Digital, deberán presentarse a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado "Portal Mercadopúblico".

ARTÍCULO 13: Las ofertas con todos los antecedentes solicitados deberán presentarse de la siguiente forma:

- I. Sobre N° 1 Soporte Papel (físico), rotulado "Documento de Garantía".
- II. Archivo N° 2 (digital), rotulado "Antecedentes Administrativos".
- III. Archivo N° 3 (digital), rotulado "Antecedentes Técnicos".
- IV. Archivo N° 4 (digital), rotulado "Antecedentes Económicos".

Las ofertas en Soporte Electrónico (digital), la calidad de las imágenes y textos deben ser completamente claras, deben presentarse ordenados como se indica en los Artículos 15 al 17 por tipo de archivo, y de la siguiente forma:

- En lo posible solamente un archivo digital, con todo su contenido, y con el nombre que lo identifica.
- Si se genera más de un archivo digital, sus nombres deben hacer referencia al contenido. No se debe generar un archivo por hoja de documento adjunto, sino que se deben generar archivos que contengan uno o más documentos completos.

ARTÍCULO 14: Sobres Soporte Papel:

14.1.- Sobre N° 1 "Documento de Garantía", debe enviarse cerrado y detallando claramente en el dorso del sobre, lo siguiente:

- *ID y/o Nombre de la Propuesta Pública.*
- *Razón Social y Remitente del oferente.*
- *La palabra "Documento de Garantía" o similar.*

El sobre deberá incluir en el interior, el Documento de Seriedad de la Oferta como se solicita en el Artículo 31 de las presentes bases. No se aceptará otro tipo de documento que no sea el requerido.

ARTÍCULO 15: Archivo N° 2 Soporte Electrónico, **Antecedentes Administrativos**, los oferentes deberán incluir la siguiente documentación, debidamente individualizada:

- a) Formulario de Identificación (Un original y dos fotocopias) anexo N°1
- b) Demostración de experiencia en el Rubro al que se exige en la presente propuesta, que se acreditará mediante contratos celebrados anteriormente con otros adquirientes o certificados emitidos por estos (Anexo N°3).
La comisión de evaluación se reserva el derecho de solicitar certificados firmados por los representantes legales de las personas jurídicas de derecho público o privado a las que se hayan prestado los servicios que se certifican.
- c) Formulario de Capacidad Económica. Con todas sus Firmas exigidas (Anexo N° 4). Incluye el Certificado Bancario de Capital vigente o documento similar consignado por la institución bancaria indicado en la última página del Formulario. (Un original y dos fotocopias).

- d) El contratista deberá presentar al momento de la apertura un **certificado de antecedentes laborales** emitido por la Dirección del Trabajo para postular a licitación pública.

ARTÍCULO 16: Archivo N° 3 Soporte Electrónico, **Antecedentes Técnicos**, las empresas postulantes deberán incluir la siguiente documentación, debidamente individualizada:

- a) Análisis de Precios Unitarios de acuerdo a las Bases Técnicas, de acuerdo al anexo N° 6.
- b) Presupuesto Detallado con todas sus partidas de acuerdo al anexo N° 7.
- c) Programación de personal a contratar en forma mensual durante la ejecución de la obra.
- d) Programa de Trabajo o Carta Gantt con avances porcentuales, parciales y acumulables.
- e) Programa financiero, el cual estará referido a porcentajes parciales indicados en carta GANTT.
- f) Fotocopia legalizada y actualizada del Título del Profesional a cargo de la ejecución de la Obra (Ingeniero Civil en Obras Civiles, Constructor Civil).

ARTÍCULO 17: Archivo N° 4 Soporte Electrónico, **Antecedentes Económicos**, las empresas postulantes deberán incluir la Oferta económica de acuerdo al Anexo N° 5, por la construcción de cubierta, firmada por el representante legal de la empresa y el precio debe formularse en los siguientes términos.

a) Formulario Oferta y Plazos de acuerdo a anexo N° 5

El oferente podrá presentar el presupuesto en otra hoja diferente al formulario Listado de Partidas Referenciales (Por razones de espacio) pero deberá contener las **mismas exigencias** del formulario tipo. **Lo contrario constituye no cumplimiento de bases.**

El presupuesto detallado deberá presentarse sin enmiendas, borrones ni frases manuscritas.

En general, y para que resulte correcta, no se aceptarán **decimales** en la operación aritmética (tanto parcial como total) y deberá redondearse a **Entero** superior si el decimal es igual o mayor a 0,5.

ARTÍCULO 18: La omisión o incumplimiento de cualquiera de los antecedentes o requerimientos indicados en los Artículos 12 al 17 de las presentes bases, será causal para que en la Comisión de Evaluación margine del proceso de la licitación la oferta del proponente respectivo.

En el caso que las ofertas de uno o más proveedores resulten adjudicadas, y no estén inscritos en el registro electrónico oficial de la administración del estado "**Chile Proveedores**", estos proveedores estarán obligados a inscribirse dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación de su adjudicación. De no cumplirse este requerimiento su adjudicación será rechazada, adjudicando al oferente siguiente con mayor evaluación.

TÍTULO III

RECEPCION Y APERTURA DE LAS PROPUESTAS

ARTÍCULO 19: Las propuestas, según su medio de presentación serán recepcionadas de la siguiente forma:

- Las propuestas en Soporte Papel o Físico, se recepcionarán en la Oficina de Partes del Gobierno Regional de Arica y Parinacota, ubicada en Avenida General Velásquez N° 1775, de la Ciudad de Arica, hasta el día y hora según lo establecido en el cronograma de licitación, expuesto en el

Artículo 11 de las presentes bases.

- Las propuestas en Soporte Electrónico, se recepcionarán a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección de Compras del Estado www.mercadopublico.cl, hasta día y hora de cierre de la Licitación, según lo establecido en el Artículo 11 de las presentes bases.

ARTÍCULO 20: La Apertura de la Licitación, será en un acto cerrado y se realizará en la Oficina de la Unidad de Adquisiciones de la División de Administración y Finanzas del Gobierno Regional, ubicada en el 2º piso del Edificio Principal, en la dirección Avenida General Velásquez N° 1775, de la Ciudad de Arica.

ARTÍCULO 21: La Apertura de la Licitación consistirá en abrir, respecto de cada oferente, solamente el Sobre N° 1; Soporte Papel "Documento de Garantía", verificando la existencia de la documentación establecida en el Artículo 14. Si como resultado la documentación exigida no se encuentra, se declarará fuera de bases al licitante, se rechazará la propuesta del oferente y se excluirá del proceso de licitación, esta situación será ingresada de inmediato a la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompras (www.mercadopublico.cl).

Se deja establecido que frente a situaciones técnicas que afecten la plataforma electrónica, impidiendo el normal desarrollo de la Apertura de la Licitación, su continuidad será el día hábil siguiente de superado el impedimento.

ARTÍCULO 22: La revisión del cumplimiento de los requisitos de la boleta de garantía, de los archivos de Soporte Electrónico N° 2 "Antecedentes Administrativos", N° 3 "Antecedentes Técnicos" y N° 4 "Antecedentes Económicos", estarán a cargo de la Comisión de Evaluación.

ARTÍCULO 23: Los oferentes a los cuales su oferta haya sido rechazada en la apertura de la Licitación, el Gobierno Regional hará devolución del Documento de Garantía presentado en calidad de Seriedad de Oferta, dentro de los 10 días hábiles siguientes.

TÍTULO IV

EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

ARTÍCULO 24: Las propuestas que hayan sido aceptadas en el acto de apertura, serán evaluadas administrativa, técnica y económicamente por la Comisión de Evaluación.

24.1.- La comisión de Evaluación estará designada por resolución.

24.2.- EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La Comisión Evaluadora, evaluará las ofertas de acuerdo a los criterios expresados a continuación, asignando un puntaje de 1 a 100 a cada uno de los factores:

| MATRIX DE EVALUACION | | | | | | | |
|----------------------|------|-------------------------|------|--------------------------|---------------------|------|---------|
| CRITERIOS | POND | FACTORES | POND | PUNTAJE. | SUB FACTOR | POND | PUNTAJE |
| OFERTA ECONOMICA | 30% | PRECIO | 100% | 1 a 100 | | | |
| OFERTA TECNICA | 60% | EXPERIENCIA Y CAPACIDAD | 100% | puntaje de SUBFACTORES * | experiencia empresa | 50% | 1 a 100 |

| | | | | | |
|-------|-----|--------|---------------------|---------|---------|
| | | 80/100 | Capacidad económica | 50% | 1 a 100 |
| PLAZO | 10% | PLAZOS | 100% | 1 a 100 | |

A) OFERTA ECONÓMICA:

- Hasta 100 puntos:
- Decrecerá el puntaje a medida que el producto ofertado sea de mayor valor.
- El puntaje obtenido se calcula por oferta realizada.

$$\text{PUNTAJE OBTENIDO} = 100 - \left[\text{PXI} - \left\{ \frac{\text{PE} \times 100}{\text{PE}} \right\} \right]$$

Donde PXI: precio ofertado a evaluar
PE: Precio ofertado más económico

B) EXPERIENCIA:

En este punto se evaluará años de experiencia acreditados en construcción.

La experiencia se deberá acreditar mediante la documentación indicada en el Pto. 15 letra c).

| DESCRIPCION | PUNTAJE |
|---|---------|
| Oferente presenta 10 o más trabajo similares al requerido en la presente licitación, que tengan relación Obras Civiles, en los últimos 3 años. | 100 |
| Oferente presenta entre 7 y 9 trabajo similares al requerido en la presente licitación, que tengan relación Obras Civiles, en los últimos 3 años. | 50 |
| Oferente presenta entre máximo 6 trabajo similares al requerido en la presente licitación, que tengan relación Obras Civiles, en los últimos 3 años. | 25 |
| Oferente presenta no presenta trabajo similares al requerido en la presente licitación, que tengan relación Obras Civiles, en los últimos 3 años. | 1 |

C) CAPACIDAD ECONÓMICA DE LA EMPRESA:

Según formulario de Capacidad Económica Anexo 4., se calculara puntaje de acuerdo a lo siguiente:

| DESCRIPCION | PUNTAJE |
|--|--|
| Oferente presenta capacidad económica igual o mayor al 100% sobre el valor ofertado. | 100 |
| Oferente presenta capacidad económica entre 90% y menor al 100% del valor ofertado | 60 |
| Oferente presenta capacidad económica entre 60% y menor a 90% del valor ofertado | 40 |
| Oferente presenta capacidad económica menor entre 40% y menor 60% del valor ofertado | 20 |
| Oferente presenta capacidad menor a 40 % del valor ofertado | 5 |
| Oferente no presenta capacidad económica | No se considera su oferta, fuera de base |

D) PLAZO DE EJECUCIÓN:

- a. Hasta 100 puntos
- b. Decrecerá el puntaje a medida que el tiempo de ejecución sea mayor.
- c. El puntaje obtenido se calcula por oferta realizada

PUNTAJE OBTENIDO

$$= 100 - \left[\text{Te} - \text{Ti} \times \left\{ \frac{100}{\text{Te} - \text{Ti}} \right\} \right]$$

Donde Ti: Plazo ejecución más corto.
Te: Plazo ejecución a evaluar

24.3 Adjudicación de la Propuesta

La adjudicación se efectuará mediante Resolución Exenta y será informada electrónicamente al oferente adjudicado a través del portal Mercado público y se entenderá realizada luego de las 24 horas transcurridas desde que el Gobierno Regional de Arica y Parinacota publique en el Sistema de información el documento, acto o resolución objeto de la notificación. Los proponentes que no fueran adjudicados no tendrán derecho a reclamar indemnizaciones de ninguna especie.

ARTÍCULO 25: El Gobierno Regional, se reserva el derecho de solicitar aclaraciones e información que considere necesarias para la evaluación de las ofertas, las que en ningún caso podrán significar modificaciones de las Bases de la Propuesta, ni afectar el principio de igualdad entre los proponentes. Las consultas y respuestas se realizarán a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompras (www.mercadopublico.cl), y los oferentes deberán responder en el plazo que se les indique para el caso correspondiente.

ARTÍCULO 26: Del resultado obtenido de las evaluaciones técnicas y del análisis de las propuestas económicas, se confeccionará un listado de las ofertas, ordenado por puntajes de mayor a menor, de la cual se levantará un acta y será presentada a la Autoridad. En caso de dos o más proponente con igual puntaje, se desempatará dando importancia al puntaje obtenido en los criterio experiencia, luego, de no haber diferencias entre los oferente se considerará el criterio de la capacidad económica, y de no haber diferencia, se irá al criterio de oferta económica y por último, de no existir diferencia se irá al criterio del plazo. Si nada de estos criterios permiten diferenciar a un mejor oferente se preferirá al que haya presentado primero la oferta al portal www.chilecompra.cl.

ARTÍCULO 27: Los oferentes a los que su oferta haya sido rechazada en la Evaluación de las propuestas, el Gobierno Regional hará devolución del Documento de Garantía presentado por Seriedad de Oferta, dentro de los 10 días hábiles siguientes a contar de la fecha de la firma del o los contratos originados por la presente licitación.

TÍTULO V

ADJUDICACION DE LA PROPUESTA

ARTÍCULO 28: El Gobierno Regional, adjudicará la propuesta a la empresa que haya presentado la oferta técnica y económica más conveniente a sus intereses. En el evento que no se pudiera celebrar el contrato con la referida empresa, se procederá a contratar a la siguiente empresa que técnica y económicamente sea la más conveniente de acuerdo al listado que se refiere el artículo 26, y así sucesivamente. Los proponentes que no fueran adjudicados no tendrán derecho a reclamar indemnizaciones de ninguna especie.

ARTÍCULO 29: El Gobierno Regional, aceptará la oferta más ventajosa mediante un acto

administrativo, notificando debidamente al adjudicatario y al resto de los oferentes a través de la Plataforma de Licitaciones de la Dirección Chilecompras (www.mercadopublico.cl).

En casos calificados por la Comisión de Evaluación, sancionado por la Autoridad Superior del Servicio, se procederá a readjudicar al segundo proponente mejor evaluado cuando el oferente que se ha adjudicado la propuesta no pueda continuar en el proceso de adjudicación efectiva y contrato final.

ARTÍCULO 30: PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS:

30.1.- El plazo de ejecución de las obras será determinado por el Contratista en su carta Gantt de oferta (en días corridos), considerándose competitivo sólo en el evento que dos o más oferentes igualen en sus ofertas económicas.

Para determinar el plazo total de su oferta los Contratistas deberán considerar que los trabajos no podrán alterar el normal desarrollo de las actividades del recinto donde se va a construir, si procede, debiendo programarse las obras tomando en cuenta esta situación (y si correspondiera, coordinando con la máxima autoridad del recinto).

El Gobierno Regional de Arica y Parinacota se reserva el derecho de establecer fechas de ejecución de algunas obras (que forman parte del proyecto) en casos específicos.

Toda solicitud de ampliación de plazo durante la ejecución de la obra, deberá estar fundada en causas justificadas ingresadas por ofician de Partes GORE y evaluadas, calificadas y aprobadas por el Jefe de División de Planificación y Desarrollo Regional previo análisis del ITO-GORE conforme a procedimiento administrativo y aprobada mediante Resolución Exenta que ordene la modificación del contrato.

Cualquier modificación debe ser advertida y solicitada por escrito, la que requiere ser aprobada por DIPLADE GORE

30.2.- MULTAS O EXENCIONES:

a) ENTREGA DE LAS OBRAS: Cuando el contratista no entregue la obra en el día fijado como plazo de término en el Acta de Entrega de Terreno o por efecto de ampliación de plazo, pagará una multa diaria de un 0,2% del monto del contrato por cada día de retraso (contado desde el día corrido siguiente).

b) ENTREGA DE LAS OBRAS DENTRO DE PLAZO: Se entenderá que ha cumplido con el plazo mencionado (aceptado por el I.T.O. según su informe de Término de Obra), cuando la obra se entregue en el período que va desde aquella fecha hasta la fecha del Acta de Recepción Provisoria que levante la Comisión Técnica de Recepción Provisoria.

c) ENTREGA DE LAS OBRAS FUERA DE PLAZO: En el caso de haberse entregado la obra fuera del plazo que el contratista disponía para ello, por haberse constatado así en el Libro de Obras por el I.T.O., sea por haberse presentado la información de término material, por parte del contratista fuera del plazo de entrega o bien por no haberse aceptado por el I.T.O. y por la Unidad Técnica, dicha solicitud, se aplicarán las siguientes reglas:

- El período que va desde la fecha de la referida entrega (fuera de plazo indicado por Carta Gantt al I.T.O. en el Libro de Obras) hasta la fecha del acta de recepción provisoria que levante la Comisión Técnica de Recepción Provisoria.
- Si el contratista no subsana las observaciones dentro del plazo otorgado por la Comisión Técnica de Recepción Provisoria.
- Si el contratista no subsana las observaciones dentro del plazo de 14 días se aplicará una multa diaria equivalente al 0,2 % del valor del presupuesto contratado. Esta multa abarcará

a contar desde el día corrido siguiente fijado en el libro de obras como fecha de la entrega de las obras, hasta el día que la GORE fije como aquel en que tuvieron lugar los hechos constitutivos de la causal de resolución.

30.3.- FECHA DE ENTREGA DE LAS OBRAS:

a) La fecha de entrega será el día hábil siguiente al vencimiento del plazo contractual de ejecución (indicado en el Acta de Entrega de Terreno como fecha de término). El Contratista, informará por escrito al Gobierno Regional de Arica y Parinacota de acuerdo al siguiente procedimiento:

a.1) Informará (con anticipación si cumpliera antes), la fecha del término material de todas y c/u de las partidas de la obra. Si el día señalado en la letra a) coincide con día festivo o de fin de semana, lo haría al día hábil siguiente.

a.2) Para requerir la Inspección de Recepción Provisoria, el contratista deberá solicitar a GORE adjuntando Recepción de obras otorgada por la D.O.M. y complementar con entrega de copia de:

- Certificado de ensayos, según especificaciones Técnicas.
- Certificado de Recepción Final del Permisos de Construcción si corresponde
- Respecto de las Instalaciones Atestado de instalaciones eléctricas

El contratista para solicitar la Recepción Provisoria, lo podrá hacer desde la fecha en que informe al I.T.O. y cuente con su aprobación, informada en el Libro de Obra, en conformidad al término material de las partidas y el cumplimiento del plazo contractual.

No cumplido este plazo se aplicará una multa diaria de 0,2% del monto contratado por cada día de atraso en la presentación de su solicitud; y hasta un lapso de tiempo hasta completar una máximo de 5% del monto Si vencido este plazo no lo hiciera, El Gobierno Regional de Arica y Parinacota definirá la situación y resolverá legalmente el incumplimiento a través de Jefe del Servicio

Todo gasto que demanden estos periodos serán de cargo del Contratista, hasta la obtención de la Recepción de obras, pasando luego a dar cumplimiento del "Cuidado y Vigilancia" de las obras hasta la entrega a la comunidad.

b) El I.T.O., dentro del plazo de 14 días corridos, podrá dar su conformidad a la terminación material de todas y cada una de las partidas, o bien manifestará su desacuerdo.

c) En caso de manifestar su conformidad, el I.T.O. verificará y registrará en el Libro de Obras, el término material, el cumplimiento o no del plazo contractual y el ejecutor deberá contar con recepción de Obras aprobado por D.O.M. para indicar por medio escrito y dirigido a Unidad Técnica DIPLADE - GORE, que la obra se encuentra apta para ser inspeccionada por la Comisión de Recepción Provisoria.

d) Si el I.T.O. detectara que (no obstante el Contratista haya informado, conforme a la letra a.1., el término material de la obra) existen una o más partidas aún no terminadas dejará constancia de ello en el Libro de Obras, no dando lugar al proceso de Recepción Provisoria. Por lo tanto, sólo una vez que el Contratista termine realmente la ejecución de todas las partidas deberá solicitar nuevamente, por escrito, la inspección de término material de las obras (letra a.1. del Artículo 18.8 de las presentes bases).

Cuando el contratista no entregue la obra en el día fijado para ello, pagará una multa diaria de un 0,2% del monto contratado. El periodo de atraso se entenderá entre el día siguiente fijado como plazo de término de la entrega Terreno y el día efectivamente terminado, según verificación del I.T.O.

e) Solo una vez que el contratista termine realmente la ejecución de todas las partidas (habiendo comprobado el I.T.O. por el Libro de Obra), deberá solicitar, por escrito, la inspección de Recepción Provisoria (letra a.2 del Artículo 30.3 de las presentes bases), para que el I.T.O. evalúe su Informe

Técnico de término de Obra que señala el Artículo 30.3 letra c.

f) Planos de Construcción: Será obligación del Contratista realizar los planos as built de construcción del total de las Obras ejecutadas (o sea de las obras definitivas una vez terminadas). Debiendo hacer entrega de 3 copias y respaldo en archivo digital en DVD, conjuntamente con su solicitud de Inspección de Recepción Provisoria señalada en la letra a.2. del presente Artículo 30.3 (debiendo, asimismo, cumplir con los requisitos indicados en ese).

30.4.- PLAZO PARA INSPECCIONAR Y FORMULAR OBSERVACIONES:

a) En caso de cumplirse lo contemplado en la letra c) del Artículo 30.3. la Comisión de Recepción Provisoria (previa designación por Resolución Exenta) será citada por el GORE para efectuar el inicio de la inspección para recepción, y si corresponde formulará observaciones.

b) En caso de producirse lo indicado en el párrafo d) del pto. 30.3. la Comisión Técnica de Recepción Provisoria será citada por la GORE para efectuar el inicio de la inspección, y si corresponde formulará observaciones.

30.5.- COMISIÓN DE RECEPCIÓN PROVISORIA:

Por resolución Exenta se nombrará la Comisión de Recepción Provisoria conformada por un funcionario de cada División, con el fin de verificar en terreno la correcta ejecución de las obras.

Será requisito que el I.T.O. y el profesional responsable de la Obra por parte de la Empresa Ejecutora / Contratista, acompañen a esta Comisión durante la Recepción Provisoria, en casos que la Comisión requiera información.

Podrán asistir en esta calidad otros funcionarios o asesores (señalando su función).

Se debe contar con un Acta de Recepción Provisoria que establecerá el registro de GORE deberá contar recepción de obras aprobado por la D.O.M. e informe final de I.T.O.

La Comisión de Recepción Provisoria levantará un Acta manuscrita en terreno, suscrita por todos los integrantes (y acompañantes), que hubieran asistido a la Inspección, en donde se incluirán todas las observaciones que se hubieran acordado, entregándose en el acto una copia al profesional responsable de la Obra, y otra al día siguiente hábil al resto de los integrantes asistentes.

30.6.- Plazo para Subsanan las Observaciones:

Si la Comisión de Recepción Provisoria formula observaciones a las partidas terminadas (en cualquiera de los casos del pto. 30.4.), se otorgará al Contratista un máximo de 14 días corridos para solucionarlas en su totalidad y a satisfacción de la Comisión Recepción, contados desde la fecha en que se comunique dichas observaciones por documento oficial, entendiéndose este por el Acta Oficial manuscrita confeccionada y entregada en terreno.

Al término de la ejecución de las observaciones el Contratista debe informar por escrito y adjuntar la totalidad de documentos que acrediten el término y aprobación de este, al Jefe de División de Planificación y Desarrollo Regional GORE, quien procederá a gestionar el término administrativo en conjunto con la UT-DIPLADE –GORE.

Será de costo del Contratista cualquier gasto, como el Pago de Mano de Obra y Materiales, y consumos de servicios para subsanar estas Observaciones.

30.7.- Fecha de Recepción Provisoria de las Obras:

Si la Comisión de Recepción Provisoria, no formula observaciones a las partidas terminadas (en cualquiera de los casos del punto 30.4.), se levantará el Acta de Recepción Provisoria consignando en ella, entre otros, el cumplimiento del plazo y la fecha de vencimiento del periodo de garantía (365 días corridos a contar de la fecha del Acta), y la fecha de expiración del documento que la cauciona, conforme al punto 31.3 de "Correcta Ejecución de la Obra".

Si la Comisión de Recepción Provisoria formula observaciones a las partidas terminadas se otorgará al Contratista un máximo de 14 días corridos para solucionarlas en su totalidad, contados desde la fecha del Acta manuscrita que se refiere el penúltimo párrafo del punto 30.5, párrafo final. Transcurrido este plazo, la Comisión de Recepción Provisoria, deberá efectuar una nueva inspección a la obra, sea que el contratista hubiere o no dado aviso de su término. En el caso que a esta fecha la obra esté completamente terminada, a satisfacción de la Comisión de Recepción Provisoria levantará el Acta de Recepción Provisoria.

Si la Comisión de Recepción Provisoria determinare que subsisten las observaciones, de lo cual dejará constancia en una nueva acta manuscrita, en la forma que se indica en el penúltimo párrafo del punto 30.4, el contratista deberá subsanarlas dentro del plazo de 14 días corridos, contados desde la fecha de dicha acta, debiendo, cuando las cumpla en ese periodo dar aviso escrito a la GORE, procediendo el I.T.O. y la Comisión de Recepción Provisoria a su verificación.

Cumplida la fecha de término del plazo señalado en el párrafo anterior la Comisión de Recepción Provisoria, previa citación de la GORE, deberá reunirse a fin de inspeccionar por última vez la obra. En el caso que a esta fecha la obra esté completamente terminada, a satisfacción de la Comisión de Recepción Provisoria se levantará el Acta de Recepción Provisoria.

Si reunida la Comisión de Recepción Provisoria estima que subsisten las observaciones, el GORE analizará si corresponde sancionar o liquidar el contrato.

ARTÍCULO 31: GARANTÍAS:

31.1. Primera Garantía: "Seriedad De La Oferta"

La Seriedad de la Oferta, que indica la aceptación de las Bases de la presente Propuesta y vigencia de la oferta, consiste en que el proponente garantizará, mediante la presentación de un Vale Vista o Deposito a la Vista, extendido a favor de Gobierno Regional de Arica y Parinacota (indicando número de Propuesta, Nombre del proyecto y Código BIP), **por el monto de un millón de pesos (\$ 1.000.000)**

Una vez firmado el Contrato con el Oferente seleccionado se procederá a efectuar la devolución de la Garantía de Seriedad de la oferta correspondiente.

31.2. Segunda Garantía: "Fiel Cumplimiento del Contrato"

El Oferente y/o Contratista, adjudicado tendrá un plazo máximo de 10 días hábiles, contados desde la fecha de su notificación de adjudicación de la propuesta, para presentar a nombre del Gobierno Regional de Arica y Parinacota una Boleta Bancaria de Garantía que asegure el fiel cumplimiento de contrato. Dicha boleta será pagadera a la vista, expresada en pesos, (indicando Objetivo, número de propuesta, Nombre del proyecto y Código BIP), por un monto bruto igual al 5% del valor del proyecto, y cuya validez no sea menor al tiempo de ejecución de la obra más 120 días corridos contados a partir de la fecha de firma de contrato.

Dicha Garantía deberá ser entregada, en el plazo de 10 días hábiles señalado en el inciso anterior, mediante oficina de partes dirigida al Jefe de División de Planificación y Desarrollo Regional, Si el Contratista no presentase la Garantía en el plazo indicado, salvo justificación aprobada por el Sr. Intendente, el GORE se reserva el derecho de re adjudicar las ofertas y/o asignar la Propuesta a otro oponente, previa consulta a la UT-DIPLADE –GORE procediendo además, a hacer efectiva la Garantía, sin que de ello se pueda demande indemnización alguna para el oferente adjudicado incumplidos.

Esta Garantía deberá mantenerse vigente, hasta el último estado de pago, por lo tanto, en caso que la obra estuviese atrasada y no existiesen aumentos de plazo aprobados, el Gobierno Regional deberá exigir su renovación al Contratista, ya que la empresa podría ser sancionada con multas que superasen el saldo por pagar del último estado de pago. En esta situación el Gobierno Regional deberá hacer efectiva la garantía del "Fiel Cumplimiento del Contrato" a fin de cubrir con su monto las multas señaladas.

Esta garantía rendida para caucionar el fiel cumplimiento del contrato, deberá ser renovada por el

Contratista en los siguientes casos:

a. Aumento de obra sin aumento de plazo:
El contratista deberá presentar una nueva boleta de garantía adicional equivalente al 5% del monto del aumento, con la misma vigencia de la boleta inicial.

b. Aumento del plazo contractual:
El Contratista deberá presentar una nueva boleta de garantía (en reemplazo de la garantía de fiel cumplimiento de contrato, solo en el caso que aquella no cumpla con los plazos nuevos de término de las obras), considerando el nuevo plazo contractual más 120 días corridos, o bien, un certificado bancario que extienda el plazo de la boleta anterior.

c. Aumento de obra y aumento plazo:
El Contratista deberá presentar una nueva boleta de garantía (en reemplazo de la inicial) equivalente al 5% del valor del contrato, incluido el aumento de obra y con una vigencia igual al nuevo plazo contractual más 120 días corridos.
La devolución de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato se deberá efectuar conforme a los procedimientos legales municipales y en los siguientes casos:

c1) En caso de Renovación de la garantía de Fiel cumplimiento de contrato en los términos señalados anteriormente en los números a, b y c del punto 31.2.

c2) Al término de la obra, y habiéndose efectuado la correspondiente gestión administrativa, se entregará al Contratista una copia del Acta de Recepción Provisoria.

La Unidad Técnica gestionará administrativamente la Resolución Exenta que aprueba el Acta, autoriza la devolución de la garantía por fiel cumplimiento del contrato, y autoriza la devolución de las retenciones en caso que corresponda.

Acto seguido solicitará la devolución de División de Análisis y Finanzas que mantiene en resguardo la garantía.

31.3. Tercera Garantía: "Correcta Ejecución de la Obra"

El período de garantía de la correcta ejecución de la obra es de 365 días corridos a contar de la fecha del Acta de Recepción Provisoria de la Obra. El documento que caucione dicho periodo de garantía debe tener una vigencia de 120 días corridos adicionales, con un total de 485 días corridos.

Si durante el periodo de garantía el Contratista no subsanase, dentro del plazo que se le indique, los defectos de construcción que presente la obra y que le sean imputables, El Gobierno Regional podrá llevar a cabo la ejecución de los trabajos por cuenta del Contratista a través de esta Garantía, además la aplicación de las cláusulas legales pertinentes del Contrato y todos sus elementos integrantes.

La garantía por "Correcta Ejecución de la Obra" se deberá exigir como requisito previo al pago del último estado de pago y deberá ser entregada por el Contratista una vez recibida la obra sin observaciones (a través del Acta de Recepción Provisoria) y canjeada por la garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato conforme a procedimientos administrativos. El valor de dicha garantía (expresada en pesos), deberá ser igual al 5% del monto contratado más los aumentos de obra.

Esta garantía debe ser presentada a nombre del Gobierno Regional de Arica y Parinacota (indicando número de Propuesta, Nombre del proyecto y Código BIP). Se expresará en pesos. Esta Boleta de Garantía se remitirá al Gobierno Regional de Arica y Parinacota para su resguardo. Se entregará al Contratista copia del Oficio para que retire la Boleta por el "Fiel Cumplimiento del Contrato", una vez levantada el Acta de Recepción Provisoria (aprobada por Resolución Exenta).

La boleta de correcta ejecución de la obra será devuelta conforme a requerimientos del GORE. Para todos los efectos legales el Gobierno Regional de Arica y Parinacota, queda facultada para

efectuar la cobranza directa de las Boletas de Garantía que en estas Bases se indica.

19.4. Recepción Definitiva de la Obra.

Con a lo menos 5 días hábiles antes del vencimiento del periodo de garantía (180 días corridos) el Contratista deberá solicitar, por escrito al Gobierno Regional de Arica y Parinacota la correspondiente RECEPCION DEFINITIVA

19.4.1.- Si en esta Inspección Técnica no se formulan observaciones se levantará un Acta de Recepción Definitiva de la Obra, y se le entregará al Contratista una copia para su conocimiento, y la UT DIPLADE GORE procederá a efectuar el trámite conforme a procedimientos legales de la devolución de la Boleta por la "Correcta ejecución de la Obra", a través de Resolución Exenta emitida tas solicitud Jefe de Planificación y Desarrollo Regional, la liquidación del contrato y autoriza la devolución de la caución.

19.4.2.- Si en esta Inspección Técnica hubieran observaciones, se otorgará al Contratista, un plazo determinado para subsanarlos; una vez cumplido este trámite se procederá como se establece en el párrafo anterior.

El I.T.O. verificará básicamente durante la Recepción Definitiva de la Obra, lo siguiente:

a) La buena ejecución de los Trabajos (que no se hayan producido daños atribuibles a ejecución defectuosa).

b) La calidad de los materiales empleados (que no se hayan presentado desperfectos atribuibles a defectos propios de los materiales utilizados).

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista queda obligado a solucionar cualquier defecto y/o efectuar las reparaciones correspondientes que a juicio del mandante le corresponda efectuar (salvo daños atribuibles a terceros), dentro del período de garantía estipulado y en el plazo que le sea solicitado.

Artículo 32.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA:

32.1. Sobre Permiso de Construcción.

32.1.1. Si la obra es de aquella que requieren Permiso de Construcción el contratista deberá efectuar el ingreso a la D.O.M. del expediente respectivo y tramitar los respectivos permisos.

Previo ingreso se deberá gestionar estado actual de carpeta en Dirección de Obras Municipales para actualización y evaluar tipo de solicitud de ingreso para obtener permiso de construcción.

32.1.2. El contratista deberá pagar los Derechos Municipales de Construcción y su modalidad de aplicar el sistema de Valor Proforma y su monto a fin de que todos los oferentes lo reproduzcan en su oferta y su presupuesto detallado, no pudiendo pedir recursos económicos extras por estos conceptos.

Una vez calculados y girados los derechos se notificará al Contratista para que efectúe el pago en un plazo no mayor a 12 días hábiles desde la fecha de notificación por parte de la D.O.M. El incumplimiento está afecto a multa.

La obtención del permiso de Construcción es requisito previo a la entrega de terreno.

32.2. Se establece, que el Contratista (previa coordinación con el propietario, en relación a los antecedentes e ingreso de la solicitud), deberá obtener la Recepción Final Municipal del Permiso de Construcción que gestiona la Unidad de permisos de la D.O.M., pagando sus derechos de certificación.

32.3. La dirección de la obra estará a cargo del propio contratista si fuere profesional o de un representante suyo (técnicamente responsable) cuyo nombre y datos serán proporcionados en el formulario de identificación.

El período de permanencia obligatorio del Profesional responsable técnicamente de la obra será, como mínimo, de 8 horas semanales, en horario de oficina del GORE de para todo efecto de control, asistencia que deberá inscribirla en el Libro de Obras (indicando fecha, horas y firmas, en la página correlativa cronológicamente).

El no acatamiento de esta obligatoriedad constituirá incumplimiento del contrato.

El incumplimiento está afecto a multas o liquidación de convenio.

32.4. Pagar las garantías y derechos requeridos por ocupación de calles, ruptura de pavimentos, desviación del tránsito u otro hecho relacionado con la construcción de la obra.

Asimismo, será de su cuenta y cargo el pago de todos los derechos y tasas que involucren la ejecución de la obra.

Asimismo, el Contratista ejecutará solamente los cambios y modificaciones del proyecto que le sean necesarias, aunque signifiquen o no aumento del monto contratado, antes de efectuar las obras se debe consultara a la Unidad Técnica de DIPLADE GORE, si se procedo a la intervención y si existen los recursos para efectuar previo trámite administrativo de modificación de contrato, en el caso que corresponda la ejecución de las obras.

El contratista debe cumplir la totalidad del Contrato, sin derecho a indemnización de ningún tipo por imprevistos que surjan en cualquier etapa de la construcción.

32.5. Utilización de materiales de buena calidad (no usados, ni reacondicionados).

32.6. El contratista debe ejecutar los trabajos de acuerdo a la L.G.U.C y a la O.G.U.C, de esta manera de acuerdo a las presentes Bases Administrativas, Planimetría de contexto, generar el Proyecto de Arquitectura y Especialidades, Especificaciones Técnicas, normas y reglamentos de Servicios (Sanitarios y/o Eléctricos), y en general de todos los elementos contratados requeridos para la obtención de permiso de construcción, correcta ejecución de obra y recepción de obras aprobadas por D.O.M.

Se detalla que se requiere contar con diseño de arquitectura y especialidad, como a su vez la ejecución y control de las obras hasta su cautelar el óptimo termino.

Dichos antecedentes deben ser proporcionados por el contratista y se interpretarán siempre en el sentido de la mejor, y perfecta ejecución de los trabajos, conforme a normas técnicas.

En ningún caso podrá el Contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido ejecutado por un Sub-Contratista.

32.7. Si corresponde, costear Certificados de un laboratorio de ensayos autorizado, por compactación de terrenos, por la procedencia de materiales áridos y resistencia de hormigones (u otros), de las partidas que solicite el I.T.O.

32.8. Fabricación e instalación de un letreros indicativo, cuya característica general será proporcionadas conforme lo menciones las especificaciones Técnicas u otras piezas del contrato.

El plazo máximo para la instalación de estos Letreros será de 10 días corridos desde la fecha del Acta de Entrega de terreno, su confección y lugar de ubicación serán controlados por el I.T.O.

El incumplimiento está afecto a multas pudiendo ser causal de liquidación de contrato.

32.9. E Contratista deberá costear todo gasto por concepto de confección, aprobación,

derechos, aportes, etc. de los Proyectos de Instalaciones que se mencionen (y sus respectivas Recepciones Finales).

Deberá prever con tiempo la obtención de estos últimos para efectos de obtener la Recepción Final Municipal del Permiso de Construcción.

32.10. Costear daños producidos a las personas y/o a la propiedad privada o fiscal por efecto de las obras de la presente propuesta.

El Gobierno Regional de Arica y Parinacota queda absolutamente exenta de toda responsabilidad.

32.11. Cuidado y Vigilancia.

El Contratista será responsable del cuidado y vigilancia de la obra hasta 15 días corridos posteriores a la fecha del Acta de Recepción Provisoria.

32.12. El Contratista que se adjudique la Propuesta, deberá presentar al I.T.O., una copia de la planilla de jornales y pagos previsionales y de salud en forma mensual, dentro de los primeros 20 días corridos de cada mes.

El incumplimiento está afecto a multas pudiendo ser causal de liquidación de contrato.

En caso de efectuarse Sub-Contratos de algunas partidas de las obras, deberá efectuarse igual procedimiento que el indicado precedentemente, para todos los trabajadores de los Sub-Contratistas.

No se permitirá el uso de mano de obra sin los correspondientes contratos de trabajo.

32.13. En cumplimiento al Art. 43 del D.F.L. N° 2 (Ley Orgánica de la Dirección del Trabajo) el Contratista y los subcontratistas, si los hubiere, deberá presentar, para efectos de solicitar Estados de Pago y devolución de garantías, la Certificación de la Inspección del Trabajo que no tiene reclamos pendientes por remuneraciones de su personal, de imposiciones a las leyes de previsión etc.

Para casos aclaratorios o de deudas, la U.T.DIPLADE GORE se reserva el derecho de solicitar certificación al contratista.

32.14. El Contratista deberá cumplir con todos los requisitos vigentes en relación a la seguridad de su personal y a contratar los recursos legalmente requeridos para cubrir los riesgos en esta materia.

32.15. El Contratista debe aportar un Libro de Obras (foliado) y en triplicado, a partir del día de Entrega de Terreno. En éste deben registrarse, entre otros: nombre de la obra, N° de la Propuesta, código BIP, Contratista, profesional responsable de la obra, Jefe de Obra, I.T.O., Decreto de Adjudicación, fecha de Contrato, monto contratado, plazo, fechas inicio y término, y otros datos consignados en el Acta de Entrega de Terreno. Además se indicarán las ordenes y/o recomendaciones para el cumplimiento de las Bases Técnicas y obligaciones del Contrato; las indicaciones de los profesionales (Ingeniero Civil de algunas de las especialidades de la Construcción, Arquitecto, Constructor Civil), aprobaciones de avance y controles de obras, multas o incumplimientos aplicados, verificación del término material de las obras, plazos, observaciones a la Recepción Provisoria, permanencia del profesional.

32.16. El Contratista será el único responsable por la seguridad, estabilidad, protección y mantención de todas las obras ejecutadas y en ejecución así como de las obras provisorias, equipos y materiales acopiados en la misma.

En adición a todas las medidas que estime procedente adoptar para cubrir cualquier eventualidad en relación a estos aspectos, deberá prever la contratación de los seguros que razonablemente cubran la eventualidad de tener que volver a ejecutar trabajos, reconstruir obras y reponer materiales y equipos en situaciones derivadas de siniestros no imputable al caso fortuito o de fuerza mayor.

32.17. Si durante la ejecución de la obra se produjeran atrasos parciales ocasionados por fuerza mayor, fallas en el aprovisionamiento, o caso fortuito, el contratista deberá presentar a la U.T. DIPLADE GORE A&P su justificación dentro de los siete días corridos siguientes a su producción, transcurrido este plazo no se aceptará justificación alguna. El Gobierno Regional de Arica y Parinacota estudiará el informe presentado y evaluará las razones invocadas por el contratista y resolverá administrativamente el rechazo o aceptación de la ampliación de plazo consecuente.

No se contemplará aumento de plazos por consecuencias del rechazo de materiales o ejecución defectuosa determinada por el Inspector de Obra.

Artículo 33.- El contratista adjudicado deberá obligatoriamente, en el periodo de ejecución, proporcionar al I.T.O. las Normas Técnicas NCH del INN vigentes relacionadas con las obras del proyecto contratado.

El I.T.O. queda facultado para solicitar otros elementos técnicos y/o legales que estime necesario para cumplir su labor.

Artículo 34.- MULTAS ESPECIFICAS:

Sin perjuicio de las acciones que correspondan en la aplicación de Leyes, Reglamentos y Contratos, se aplicará además, las siguientes multas específicas, las que serán descontadas administrativamente de los Estados de Pagos, a los siguientes INCUMPLIMIENTOS:

34.1. Pago de Derechos por Permiso de Construcción

El municipio informará el pago oportuno de los derechos municipales, dará 3 avisos máximos para dicho pago, en el caso que no se produjera el pago de Derechos Municipales del Permiso dentro de esos días o la semana correspondiente, se aplicará una multa de \$ 30.000.- diarios. (Nota: la entrega de terreno está condicionada a la obtención del permiso de construcción).

34.2. La Instalación del Letrero Indicativo: Multa \$ 35.000 por cada día de atraso.

34.3. Permanencia del Profesional en obra: Multa \$ 35.000 por cada hora de ausencia.

34.4. La presentación de planilla de Pagos Previsionales. Multa \$ 35.000 por cada día de atraso (a contar del 21° día del mes en que debió el contratista presentarlas).

34.5. El incumplimiento de avance programado:

Entre 6% y 10% de diferencia = 1% del monto del Estado de Pago.

Entre 11% y 15% de diferencia = 1,5% del monto del Estado de Pago.

Entre 16% y 20% de diferencia = 2% del monto del Estado de Pago.

Si el porcentaje excede del 20% será causal suficiente para considerar incumplimiento de contrato.

Artículo 35 ANTICIPO:

De ocuparse, deberá ser resguardado con uno o varios documentos de garantía por un monto equivalente al anticipo solicitado, dineros que se deducirán en el mismo porcentaje en los Estados de Pagos (pto. 3.= Diferencia, hoja 2/3 Formulario Estado de Pago: diferencia entre el valor de la obra ejecutada a la fecha (acumulado) y el valor de la obra según Estado de Pago anterior). El o los documentos serán devueltos una vez que el monto anticipado se haya deducido correspondientemente.

Vigencia mínima de Garantías (de una o varias): plazo de ejecución de las obras más 90 días corridos.

En el caso de que se produzcan atrasos injustificados en la ejecución de las obras (o atraso por término del plazo contractual) sin razones justificadas a juicio de la Inspección Técnica de Obras (I.T.O.), se presumirá que los anticipos no han sido invertidos como corresponde, quedando facultada la Unidad Técnica para instruir la recuperación del saldo del anticipo en forma inmediata haciendo efectiva la o las Garantías correspondientes.

Artículo 36 ESTADOS DE PAGOS:

La forma de pago será mediante Estados de Pagos Mensuales (cuya toma de avance deberá ser cada 30 días corridos a contar de la fecha del Acta de Entrega de Terreno), según el avance de obras que deberá ser compatible con la CARTA GANTT (Programa de Trabajo), y el PROGRAMA FINANCIERO (Según formulario tipo que se adjunta: Anexo A).

Será requisito de Entrega de Terreno, la entrega del Contratista al I.T.O., de la Carta Gantt y el Programa Financiero.

Ambos antecedentes deberán ser presentados por el Contratista en un plazo **no superior a 5 días hábiles** (considerando como días hábiles de lunes a viernes), contados desde la firma del Contrato correspondiente. Su confección se basará en los costos que señale el Presupuesto. Ambos pasarán a formar parte del Contrato.

Cualquier discrepancia entre lo estimado por la Inspección Técnica (I.T.O.) y lo considerado por el Contratista, que diga relación con el Programa de Trabajo (Carta Gantt), monto y fecha de los Estados de Pago, presupuesto detallado o programación financiera de la obra, será resuelta por la Unidad Técnica, y el Oferente Contratado estará obligado a aceptarlo y darle total e íntegro cumplimiento.

Dentro de los 5 primeros días contados desde la fecha de cada toma de avance de la obra (cada 30 días a contar desde la fecha del Acta de Entrega de Terreno), el contratista deberá presentar al I.T.O. el formulario de avance detallado correspondiente al periodo, con los documentos señalados precedentemente, para su revisión y aprobación.

El I.T.O. deberá dar su aprobación o rechazo. En caso de rechazo, el contratista deberá rehacer el estado de pago, hasta obtener el visto bueno del I.T.O.

El cumplimiento del avance físico y financiero como asimismo la presentación de los Estados de Pagos será **obligatorio**, conforme al control que ejercerá el I.T.O. en relación a lo programado por el Contratista. En todos y cada uno de los Estados de Pago deberá quedar consignado el avance físico **programado** y el avance físico **real** de la obra.

Será obligación de la Unidad Técnica efectuar una revisión a los documentos que le presente el I.T.O., otorgar su aprobación u observarlo, dentro del plazo de 2 días a contar de la recepción de los antecedentes. En caso de observarlo, registrará el estado de pago que determine la Unidad Técnica para los efectos de su solución (pago).

No obstante lo anterior:

- a) Será facultad del GORE aceptar el pago por efecto de mayores porcentajes de avances que el programado, si así ocurriera.
- b) En caso que el I.T.O. compruebe que el avance real acumulado sea menor que el avance programado acumulado, se aceptará solamente un margen de hasta el **5% de atraso** del avance acumulado.

Si este excede de ese **5%** se aplicará las multas establecidas..

Cada estado de pago es independiente del anterior, por lo que el avance de la obra se medirá al

momento de su confección, sin que proceda hacer deducción o adición alguna. Por esta razón un atraso en la ejecución de la obra puede dar origen a multas en diferentes estados de pago, hasta que se logre el avance programado.

Todos los avances programados y reales deberán ser expresados y considerados en números enteros.

Si el porcentaje de atraso excede del 20% será causal suficiente para considerar incumplimiento de contrato.

c) El oferente contratado deberá presentar al I.T.O. una nueva Programación Financiera y programa de avance físico en caso que exista aumento de plazo y/u obras.

d) Los Estados de Pago serán considerados como abonos parciales que efectúa la unidad técnica al contratista durante el curso de los trabajos. En ningún caso se estimará que estos abonos constituyen una aceptación de la calidad de la obra ejecutada a la cual correspondan dichos abonos.

Si terminado el plazo contractual el Contratista no hubiere entregado las obras, y siempre que no las hubiere abandonado y tuviere un avance superior a un 85%, se cursaran nuevos Estados de Pago por Avance (por períodos mensuales) y aplicando la multa señalada.

Además se aplicará (en cada Estado de Pago) el descuento por multa de atraso en el cumplimiento del plazo, desde la fecha del plazo a la fecha de toma de avance del Estado de Pago.

En este caso el nuevo estado de pago deberá considerar que la obra debiera estar terminada en un 100%, a fin de proceder a la determinación de estas multas.

En ningún caso el Contratista podrá excusarse por los trabajos defectuosos, bajo pretexto de haber sido cursado un Estado de Pago con visación del I.T.O.

El último Estado de Pago queda condicionado a la entrega de la garantía por "Correcta Ejecución de la Obra".

e) La no presentación o el retiro por parte del contratista, del Estado de Pago correspondiente al periodo programado, será observado por el I.T.O. en el Libro de Obras, e incurrirá en las multas establecidas.

Nota: Junto al Primer Estado de Pago el Contratista deberá adjuntar una fotografía del Letrero de identificación de la Obra ya instalado. Asimismo se acompañará una copia del Acta de Entrega de Terreno y fotocopia de las Boletas de Garantía del Contrato.

Artículo 37 ANTECEDENTES ESTADOS DE PAGO:

Los documentos de estado de pagos se emitirán una vez aprobado el informe de avance correspondiente posteriormente, para efecto de tramitar su pago, el contratista deberá hacer llegar al Inspector Técnico, los siguientes documentos:

Factura o Boleta de Honorarios a nombre de la Gobierno Regional de Arica y Parinacota, Rut.: 61.978.890-7, dirección Avda. General Velásquez N° 1775, de la ciudad de Arica (indicando Nombre del Proyecto y Código BIP).

Formulario Estado de Pago de la Unidad Técnica Informe de ITO, en conformidad con avance.

Certificado Dirección del Trabajo y Cotizaciones Previsionales o Declaración Jurada del Consultor que no cuenta con personal contratado Declaración jurada del consultor o del consultor en su caso, que no se encuentra actualmente demandado, según Ley N°18.175.

Cada Estado de Pago, con su correspondiente estado de avance, deberá contar con la aprobación del Inspector Técnico quien entregará a la Unidad Técnica todo el expediente del Estado de Pago para su posterior tramitación.

En todo caso, no se efectuará pago alguno mientras no se encuentre totalmente tramitado el acto administrativo aprobatorio del respectivo contrato.

De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 250, de 9 de marzo de 2004, del Ministerio de Hacienda, en caso que el proveedor registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto de la ejecución de los servicios deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo el proveedor acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad de la ejecución de los mismos, con un máximo de seis (6) meses. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del proveedor, dará derecho al GORE a poner término anticipado al contrato.

Artículo 38. RETENCIONES:

Se retendrá un 10% del valor de cada Estado de Pago, "Diferencia", hoja 2/3 Formulario Estado de Pago: diferencia entre el valor de la obra ejecutada a la fecha (acumulado) y el valor de la obra según Estado de Pago anterior. Ello hasta completar un 5% del valor del contrato, a fin de caucionar la buena ejecución de los trabajos y no excluye la Boleta..

Estas retenciones podrán ser utilizadas para cumplir obligaciones derivadas de los contratos de trabajos, previsión social, mantención de pólizas de seguros relacionadas con la obra y que no hayan sido cumplidas por el contratista o ejecutar las observaciones que este no corrija, toda materia legal vigente relacionada con el Contrato, etc.

Las retenciones podrán canjearse por Boletas de Garantía Bancaria, cuyas características serán indicadas por el I.T.O., expresadas por el equivalente en pesos de la suma respectiva y con un plazo de vigencia hasta por 12 meses después del plazo vigente para la terminación de los trabajos.

El total retenido o las Boletas por las que fuera canjeado, serán devueltos, a pedido del Contratista, una vez que haya cumplido con la entrega (aprobada por el I.T.O.), de todas las exigencias contractuales de la licitación (Ej. : renovación de Boletas de Garantía, el cumplimiento de las obligaciones laborales, pagos previsionales, Certificación de consumos de Agua y Luz, Recepción Provisoria de la Obra, Recepción Final Municipal), o bien, en caso de terminación del contrato por efectos de haberse declarado su resolución ipso facto, una vez efectuada la liquidación correspondiente y siempre que las imputaciones a estas retenciones sean menores a su monto.

La gestión de devolución la efectuará el GORE conforme a procedimientos administrativos Acta de Recepción Provisoria y autorización de devolución de retenciones.

BASES TECNICAS

CONSTRUCCION DE CUBIERTA JUNTA VECINAL N°7 – JUAN NOE

Las presentes Bases son de aplicación obligatoria en todas las partes pertinentes a la Obra contratada.

1. LEYES, ORDENANZAS Y REGLAMENTOS

Se entenderán como partes integrantes y/o complementarios de las presentes Bases Técnicas Generales, los siguientes documentos:

1.1 Ordenanzas Generales, especiales y locales de construcción.

1.2 Leyes, Decretos, Reglamentos y Resoluciones relativas a Permisos, Aprobaciones, Derechos, Impuestos y Recepciones Fiscales o Municipales.

1.3 Reglamentos y especificaciones sobre Proyectos y Construcciones de:

- Pavimentación (SERVIU).
- Agua Potable y Alcantarillado (AGUAS DEL ALTIPLANO).
- Electricidad (ELIQSA, SEC).
- Gas (SEC).

Además se complementan con las exigencias en las Especificaciones Técnicas.

2. BASES O PLIEGOS ADMINISTRATIVOS

Los Contratos o Subcontratos que regulen las relaciones entre el Contratista y los proveedores o ejecutores de las Obras, ya sean estas relaciones de orden administrativo, jurídicos o financieros, se emitirán cuidando de no incurrir en contradicción con disposiciones de las presentes bases técnicas o con las indicaciones en los planos y Especificaciones Técnicas del Proyecto.

3. PLANOS

Para la presente Propuesta el Gobierno Regional de Arica y Parinacota (GORE), adjunta un plano referencial de:

- Planta Situación Actual Total.
- Croquis de Emplazamiento de Cubierta.
- Planta y Cortes Estructural.

Se deberá confeccionar totalidad de insumos técnicos requeridos para el desarrollo y ejecución del proyecto, contando con una evaluación del GORE y solicitando Permiso de Obra y Recepción para considerar que el trabajo se encuentra totalmente terminado.

4.- APLICACIONES DE NORMAS

4.1 Se deben tomar las medidas y normas relacionadas con el personal, medidas de seguridad, prevención de accidentes de trabajo, protecciones para el personal de uso individual.

4.2 Normas relacionadas con calidad y ensaye de materiales empleados.

Las normas citadas serán de aplicación obligatoria en todas sus partes y en todo aquello que no se oponga a disposiciones taxativas establecidas en contratos o especificaciones e indicaciones gráficas o textuales consignadas en los planos.

5. ARCHIVO DE LA OBRA

Bajo la responsabilidad directiva del Profesional Responsable, asignada al resguardo del Jefe de Obra y bajo su custodia se mantendrá en la faena, cuando corresponda, un archivo de los siguientes documentos, debidamente encuadernados y ordenados.

5.1 Bases o Pliegos Administrativos.

5.2 Colección completa de planos.

Sin perjuicio de la cantidad de planos que sea necesario usar en la Obra, se mantendrá desde el inicio hasta el final de la faena, un juego completo de planos que no podrá ser reemplazado por otro.

Esta disposición, a objeto de conservar en dicho juego las anotaciones que el (los) Proyectista (s) debe hacer en ellos, ya sea a título aclaratorio o modificatorio, en cualquier etapa del desarrollo de la faena.

5.3 Las presentes Bases Técnicas.

6. LIBRO DE LA OBRA

6.1 Bajo custodia y responsabilidad directa del Profesional Responsable de la Obra, se llevará UN SOLO LIBRO DE OBRA en triplicado, en el cual éste funcionario, el proyectista o la Inspección Técnica (I.T.O.) efectuarán las anotaciones correspondientes a sus respectivas funciones.

6.2 El Jefe de Obras anotará diariamente el avance de las faenas y el resumen de asistencia diaria del personal administrativo y de operarios en trabajo, tanto de la dependencia directa de la administración, del contratista como del personal dependiente de contratistas de especialidades.

6.3 Semanalmente, el jefe de obra enviará el duplicado a la I.T.O. y el triplicado al contratista de especialidades que tuviere atinencia con las anotaciones efectuadas. El original quedará adherido al talón en el archivo de la Obra.

- 6.4 El GORE no cursará cualquier estado de avance mientras el contratista no se encuentre al día en el cumplimiento de las obligaciones precedentes.
- 6.5 En el caso de obras ejecutadas por mandato de organismos que cuenten con oficinas técnicas propias, se atenderá, en cuanto no afecte a las responsabilidades profesionales propias del (os) proyectista (s) a los procedimientos que sobre la materia determinen dichos organismos.

7. INTERPRETACION DE PLANOS Y ESPECIFICACIONES

- 7.1 Los oferentes a contratos, con antelación mínima de 3 días corridos y coincidente con los plazos establecidos para las consultas al de Apertura de la Propuesta, deberán formular por escrito al GORE A&P. Cualquier duda que les merezca la interpretación de los insumos técnicos entregados para el desarrollo de la propuesta de ingeniería, confección de especificaciones y/o documentos requeridos para la obtención de recepción de obras por parte de la D.O.M. De no haber consultas dentro de este plazo, se entenderá que los oponentes acatan sin reservas el trabajo necesario a desarrollar.
- 7.2 El GORE resolverá éstas consultas por escrito, dentro de las fechas establecidas de recepción de la consulta.
- 7.3 No obstante lo anterior, las dudas posteriores a la aceptación de la propuesta o durante la obra, se someterán a resolución inapelable del Jefe División Planificación y Desarrollo Regional en quien residirá la facultad de decidir sobre tal materia.
- 7.4 El contratista acatará el dictamen del GORE sin pretender aumento de plazo, o precio, ni indemnización alguna con motivo de dicho dictamen considerando la duda extemporánea, como negligencia del oponente en el estudio de la propuesta.

8. UBICACIONES DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCION Y DE INSTALACIONES

De no estar predeterminada la ubicación en los planos de arquitectura, se consultará al GORE sobre la materia. Cualquier error que debe corregirse sobre esto, a juicio del GORE.

9. MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCION

- 9.1 La totalidad de los materiales especificados deberán entenderse de primera calidad dentro de su especie, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas consignadas para cada uno de ellos, o a las especificaciones de las fábricas.

9.2 Cualquier solicitud o proposición de cambio de lo especificado se hará por escrito, no aceptándose en ningún caso, modificaciones que impliquen un desmedro en la obra.

Sólo el GORE aprobará una sustitución mediante documento escrito y previo estudio de comparación de costos.

10. OBRAS PROVISIONALES

10.1 Bodega de herramientas y materiales

Serán de solidez y capacidad necesaria para el buen desarrollo de las faenas. Se le anexará un recinto para materiales y equipos que puedan quedarse a la intemperie sin sufrir daños.

10.2 Protección de árboles o vegetales existente

Si se considera la permanencia de especies vegetales en el lugar de la Obra, el contratista está obligado a velar por su protección, en la forma que lo determine el GORE.

10.3 Construcciones provisionales

No se podrán usar dependencias de la obra contratada para bodega, talleres, alojamiento, etc., salvo autorización estampada en el Libro de Obra por la ITO, en cuyo caso se determinarán específicamente los lugares autorizados y por cuanto tiempo.

11. TRAZADO DE EJES NIVELES

Se realizarán bajo la responsabilidad de un profesional idóneo, titulado, el que deberá supervigilar y verificar la exactitud de éstos trabajos constantemente y su concordancia con los planos.

El oferente adjudicado deberá presentar informe de profesional competente que respalde la estructura y fundaciones del sombreadero

12. SUPERVISION

El GORE, se reserva el derecho de supervisar las obras a través de un Inspector Técnico, quien en caso de ser necesario, podrá ser asesorado por los profesionales que estime conveniente, para el mejor resguardo de la buena ejecución de la Obra. El Contratista quedará obligado a dar todas las facilidades que se requiera para el desempeño de este cometido, sin que ello signifique liberar al contratista de ninguna de las obligaciones y responsabilidades que le incumben como constructor de las obras.

PROFESIONAL RESIDENTE

Para esta obra se requiere que el Contratista sea apoyado por un profesional de la Construcción de manera especial ya sea, un Ingeniero Civil en Obras Civiles, Constructor Civil o Ingeniero Constructor, dejando por escrito las observaciones y constancia en el libro de obras y además asistir cuando la Inspección Técnica lo requiera.

13. PLAZOS

El plazo máximo de ejecución de la obra será de 90 DIAS CORRIDOS.

14. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Respecto a la Especificaciones Técnicas e Itemizado.

- Fundación de Pilar
- Cubierta.

15. ESTADOS DE PAGO

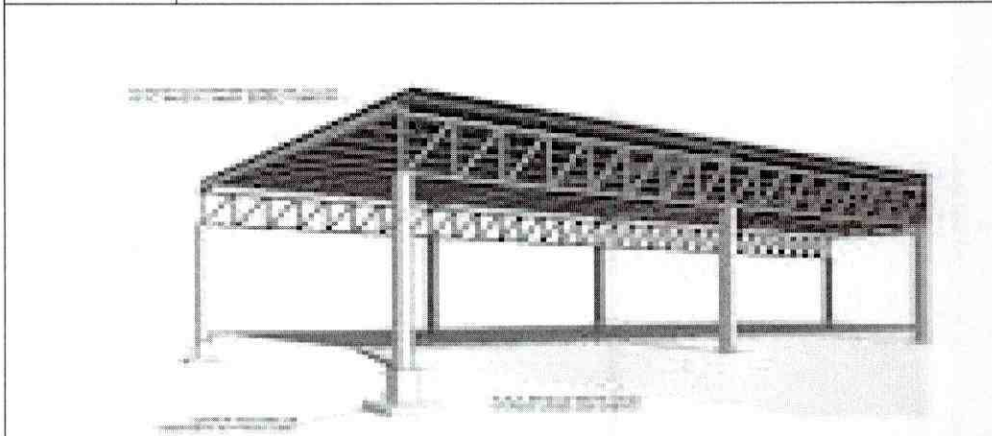
Los estados de pagos deberán ser presentados en dos copias y deberán contener a lo menos los siguientes antecedentes:

- Factura a nombre del Gobierno Regional de Arica y Parinacota
- Formulario Estado de Pago de la Unidad Técnica
- Informe de Avance de las Obras del periodo
- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales del período (Salvo primer Estado de Pago).
- Planillas de cotizaciones previsionales del período (Salvo primer Estado de Pago).

16. LETRERO INDICADOR DE LA OBRA

El Contratista deberá considerar un letrero indicador de la Obra. de tamaño aprox. 2,42x3,00 mts. con bastidores estructurantes de madera y alma de lámina metálica o madera terciada.

Se solicitará la instalación del letrero a partir de la fecha de Entrega de Terreno el que deberá estar instalado previo al Primer Estado de Pago, el formato se encontrara sujeto a lo que determine la Unidad de Comunicaciones del GORE Su ubicación y será determinada por el I.T.O.

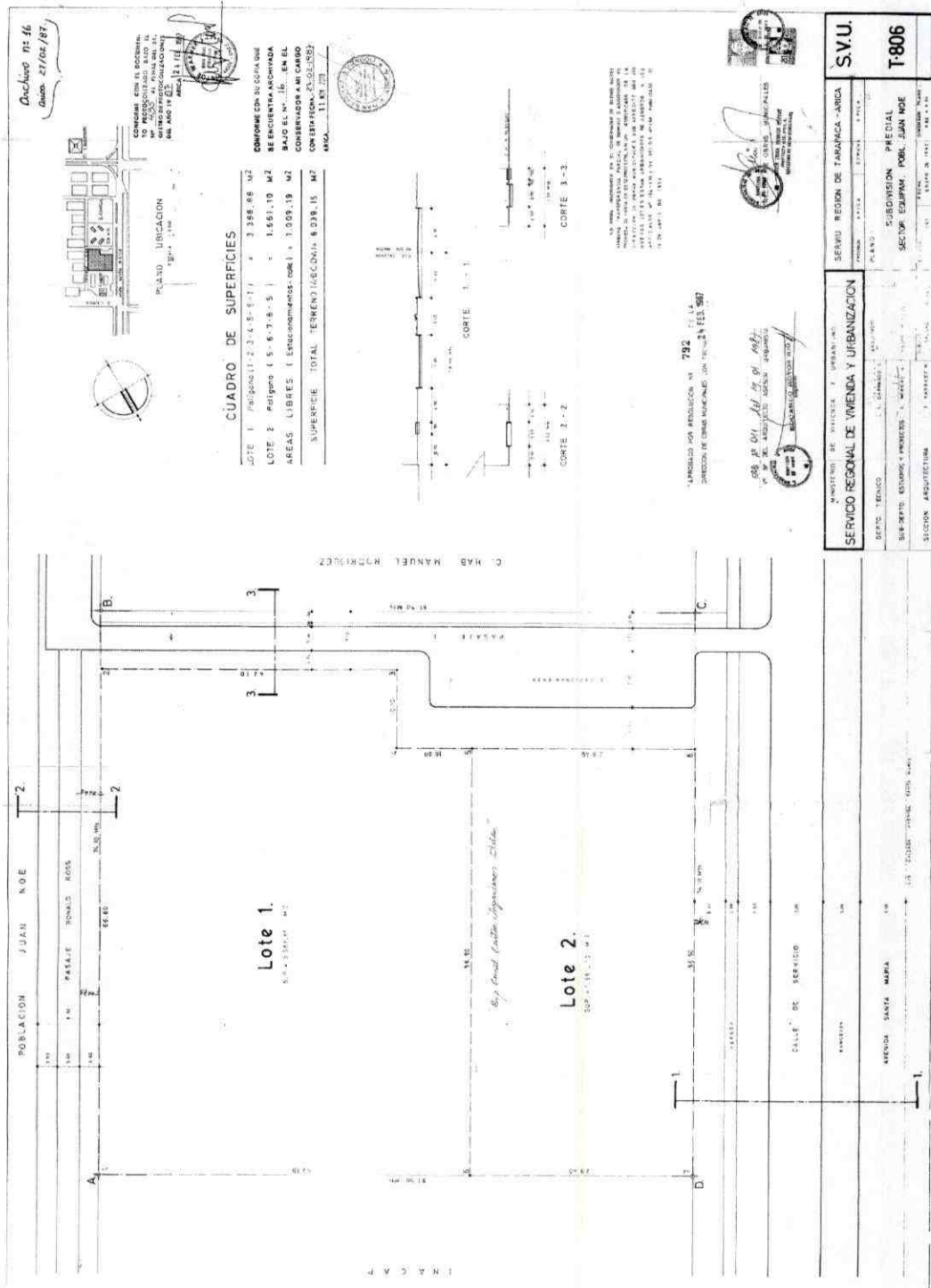


17. SEGURIDAD EN LAS FAENAS

El Contratista asume toda responsabilidad por la seguridad de las faenas y de su personal, durante la vigencia del contrato. Debiendo proporcionar los elementos y equipos necesarios de protección adecuados para realizar los trabajos en forma segura. Será tarea de la Inspección Técnica de la obra exigir su cumplimiento, pudiendo multarse con la suma equivalente al 0.2% diario, respecto al monto del contrato, en caso de negarse a acatar las órdenes entregadas al respecto por la I.T.O., las cuales quedarán estampadas en el Libro de Obra.

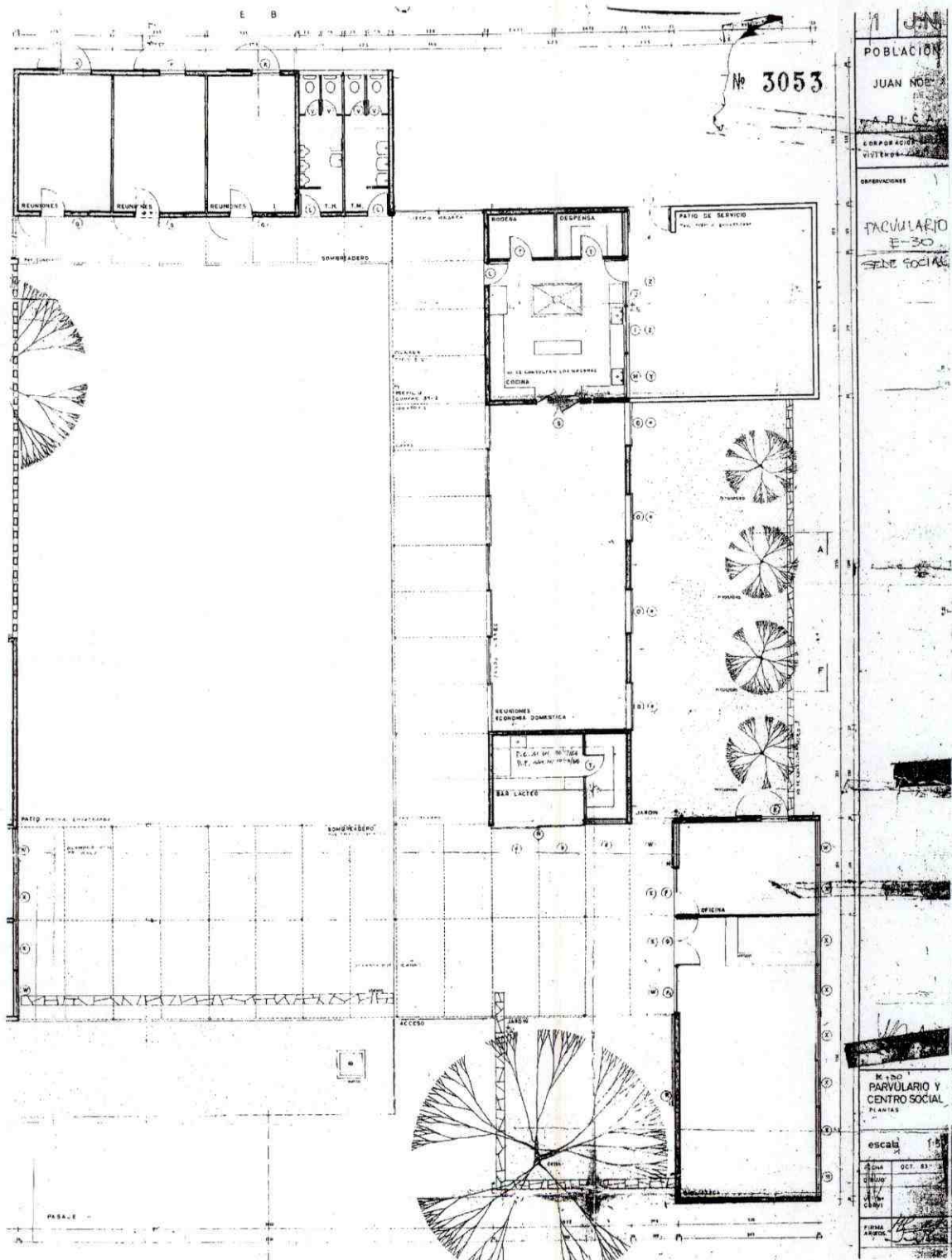
18. INFORME ESTRUCTURA

El oferente adjudicado deberá presentar informe de profesional competente que respalde la estructura y fundaciones del sombreadero.



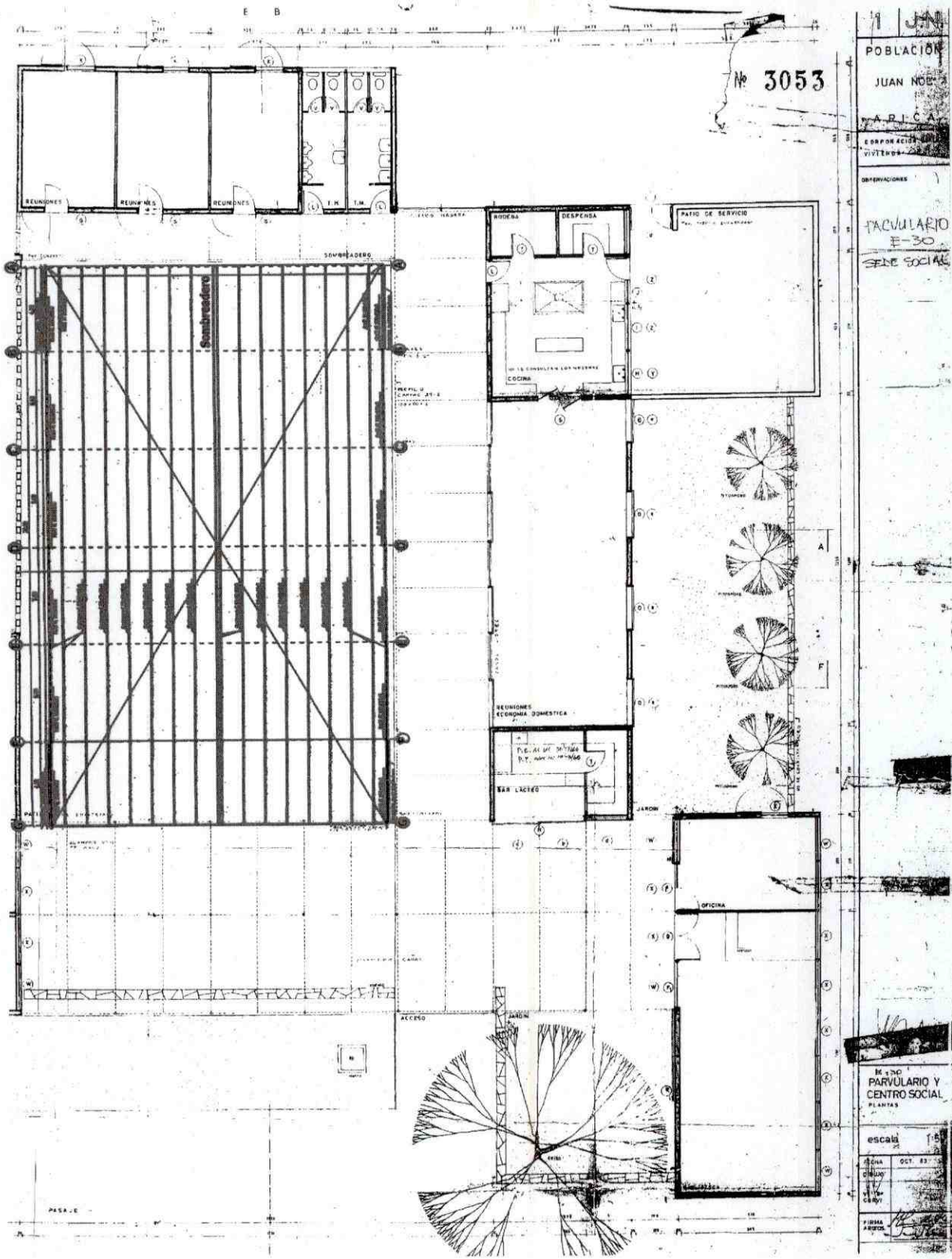
Lamina RMN°1

Planimetría de emplazamiento y descripción de Lote N°1 y lote N°2.



Lamina RMN°2

Planimetría de emplazamiento, Junta Vecinal N°7



Nº 3053

11 JUN

POBLACION
JUAN NOB...

M.A.R.I.C.A.

CORPORACION
VIVEROS

OBSERVACIONES

PARVULARIO
E-30
SENE SOCIAL

escala 1:50

FECHA OCT. 83

PROYECTO

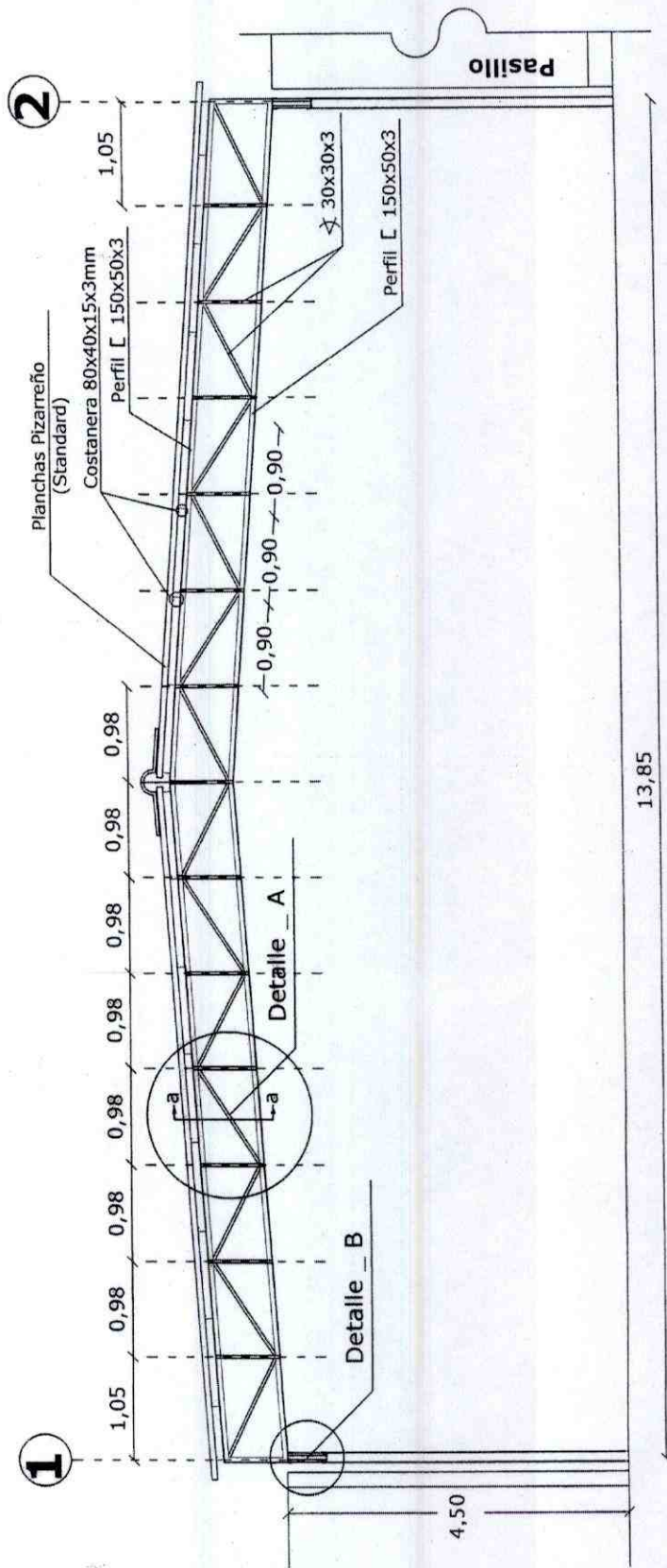
PROYECTISTA

PROYECTISTA

Lamina RMN°3

Planimetría detalle de emplazamiento, ubicación estructura de techumbre.

ELEVACION_LATERAL_A
ESC_1:50

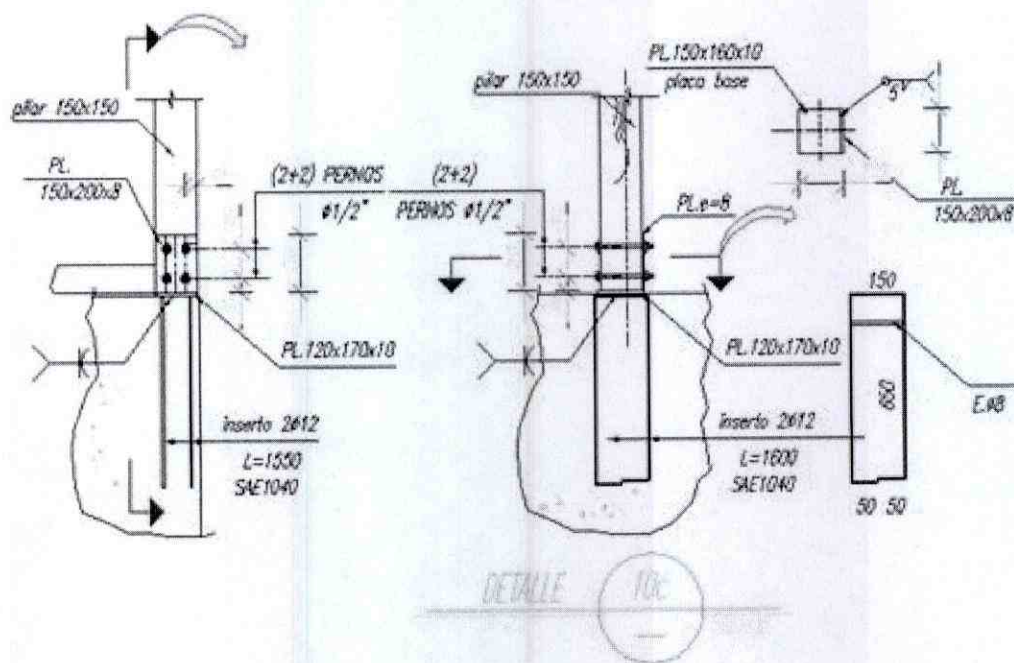


CONSIDERACIONES

- HORMIGON FUNDACIONES: H-20
- ACERO ESTRUCTURAL: A-37-24 ES
- RECUBRIMIENTO FUNDACIONES: 5 cm.
- EL SELLO DEFINITIVO DE FUNDACION DEBE PENETRAR A LO MENOS 20 cm. TERRENO APTO PARA FUNDAR DETERMINADO POR EL INGENIERO CIVIL CALCULISTA

Lamina RMN°5

Corte Transversal de estructura de Cubierta.



Lamina RMN°8

Detalle del Tipo de anclaje.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROPUESTA PÚBLICA

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| MATERIA | Especificaciones Técnicas |
| OBRA | Construcción Galpón sede Social |
| ORGANIZACIÓN | Junta Vecinal N°7 Juan Noé Crevani |
| RUT | 75.962.100-k |
| REP. LEGAL | Esteban Inostroza Zúñiga |
| UBICACIÓN | Ronald Ross N°2173 |
| COMUNA | Arica |
| FECHA | Marzo 2014 |

CONSTRUCCION DE CUBIERTA JUNTA VECINAL N°7 JUAN NOE

Del proyecto:

"Construcción Galpón Junta Vecinal N°7 - Juan Noé, Arica" Código Bip 30179872-0

Generalidades

El presente proyecto corresponde a la obra de construcción de un galpón para la sede vecinal respectiva.

Se trata de las especificaciones técnicas de la obra antes individualizadas. Las indicaciones son de carácter general y deberán considerarse mínimas.

Los materiales fueron utilizados de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes y a la Normativa Vigente.

| ITEM | PARTIDA | DESCRIPCIÓN |
|------|---------------------------------|---|
| 1 | CONSIDERACIONES PREVIAS | |
| 1.1 | Instalaciones provisorias | Se utilizan las facilidades existentes en el sitio y se dispondrá de las instalaciones de agua y electricidad que fueran necesarias para la faena |
| 1.2 | Trazado y Replanteo | Una vez realizado el emplazamiento de la construcción, de acuerdo a Laminas RM, se realizara el trazado del mismo, se consulta la colocación de niveles. Todos los trazados serán recibidos por la ITO, antes de comenzar con las excavaciones |
| 2 | GALPÓN | |
| 2.1 | Excavaciones de Fundación | Se consultaran excavaciones las cuales deberán quedar formando un Angulo recto con todas sus caras, y el fondo nivelado horizontalmente, deberán penetrar a lo menos 20 cm en terreno ripioso u otro que se estime apto para fundar. La excavación será de tipo aislada de dimensiones 1.5mt de profundidad 0.8mt de ancho y 0.8 mt de largo. |
| 2.2 | Fundaciones de cimiento aislado | |

| | | |
|-------|----------------------------------|--|
| 2.2.1 | Moldaje de fundación | <p>Se consultara la instalación de moldajes de madera. Como alternativa se podrá usar moldaje de terciado o metálicos, colocados de acuerdo a las líneas, plomos y niveles, de madera de cumplir estrictamente con las dimensiones requeridas.</p> <p>Los moldajes deberán ser estancos e indeformables, en material capaz de soportar las cargas y posibles deformaciones producto de las presiones del hormigón.</p> <p>Los elementos de descimbraran tan pronto como el concreto haya endurecido lo suficiente para resistir las cargas del trabajo de la faena.</p> |
| 2.2.2 | Hormigón de fundaciones | <p>Se consulta la colocación de una lámina de polietileno grueso, de espesor mínimo 0,4mm. con traslape mínimo de 30cm, cubriendo perfectamente todas las zonas de fundaciones, sin roturas ni imperfecciones en todas las fundaciones.</p> <p>Se consulta la fabricación de 14 cimientos de hormigón de dimensiones 1,5 mt de altura por 0,8 de ancho y 0,8 de largo utilizando hormigón H-25 con una dosificación mínima de 300 kg/cm³ y R28 250 Kg/cm² sin bolón desplazador, se deberán considerar dejar las pasadas para los servicios si fuera necesario.</p> |
| 2.3 | Pilares Metálicos 100X100 | <p>Se consulta 14 Pilares metálicos de 100X100 X4mm de perfiles cuadrados empotrados 1 m al cimiento de hormigón incluyendo ángulos de anclaje metálicos 25X25X4 mm soldados a ambos lados de la base a cada pilar. La altura de cada pilar es de 3.10mt según lo indicado en planos de estructura respectivos.</p> <p>Se debe considerar arriostramientos conforme al dimensionamiento, entre los ejes estructurales, los que se detallan en perfil metálico cuadrado de 75X75X4mm en su unión con el extremo superior del pilar deberán consultarse la colocación de placa o pletina de acero lisa con un espesor de 8mm con medidas según detalle indicado en plano de estructura respectivo, en su unión con el extremo inferior del pilar deberán utilizarse placas de 220X220X8mm.</p> |
| 2.4 | Cerchas metálicas | <p>La estructura de techo del galpón se consultara en base a 7 cerchas de estructura metálica.</p> <p>Las cerchas se confeccionaran en base a perfil "C" 150X150X3mm como elementos montantes y ángulos metálicos 30X30X3mm como elementos diagonales electrosoldados entre sí para recibir costaneras metálicas 80X40X15X3mm.</p> <p>Se deberán considerar dos cerchas reticuladas laterales a lo largo del galpón de 28,63 metros lineales cada una, estas se ejecutaran con perfiles "C" 150X50X3mm como elementos montantes y de Angulo 25X25X3mm como tensor diagonales.</p> |
| 2.5 | Techumbre de estructura Metálica | <p>La cubierta se consulta de cubierta metálica tipo Zinalum o superior.</p> <p>La pendiente del techo presenta dos caída iguales para ambos constados con un 5% de pendiente, aproximadamente, según consta en plano de estructura respectivo.</p> <p>La instalación de las planchas se realizara de acuerdo a la instalación del fabricante</p> <p>La cubierta deberá ser estanca en un 100%</p> <p>La ITO deberá recibir conforme con prueba de agua por aspersion por sobre la cubierta, el contratista o empresa cargo deberá repara sin consto para el mandante o futuro usuario toda filtración que se encuentre durante un periodo de aproximadamente de 2 años</p> |

| 2.6 | Canaletas para aguas lluvias | Se deberán instalar a ambos costados de la techumbre canaletas de hojalata o PVC para aguas lluvias totalizando 57.26 metros lineales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------------------------|--|--------|---------------|---------|-------|-------------|---------------|--|--|---------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--|---|--|----|--|---|--|--|
| 2.7 | Forro lateral y frontón | Se consulta la construcción de forro para el frontón de la techumbre solo si estos se encuentren adosados a las deslindes vecinos, para estos se utilizara estructuras metálicas de perfiles 30/30/2mm y forro de planchas metálicas tipo Zincalum o superior | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.8 | Cumbrera | Se instalarán caballetes articulados de hojalata o metálicas tipo Zincalum o superior para la cumbrera, Se supervisara la correcta colocación de la plancha de cubierta dejando en el área de la cumbrera 2cm. De separación como mínimo. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | PINTURA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | General | Se aplicaran en toda la superficie de la estructura, dos manos de pintura tipo Triple Acción Metal, para interior y exterior. -Convertidor de óxido , el que genera una reacción química que neutraliza el óxido , estabilizándolo y eliminando su acción corrosiva. -Anticorrosivo , el cual inhibe la formación de nuevo óxido en el metal . -Esmalte de terminación , el cual protege y decora las superficies de metal con una atractiva terminación satinada en seis modernos y elegantes colores , además de 20 colores especiales según cartilla para ser preparados en los sistemas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 | Inst. Eléctrica | Se ejecutarán de acuerdo a Normativa Vigente. Los artefactos como interruptores o enchufes, serán nacionales o importados del tipo Ticino o similar. Se consultar la instalación de 12 quipos fluorescentes 3X40W colgados de la estructura de techumbre con protector para la caída de tubos ante eventuales sismos. Esta instalación deberá conectarse al Tablero general, sin perjuicio que en un lugar apto se instale el tablero de distribución específico para la instalación, con todas las protecciones correspondientes. Se consultara la instalación de la red eléctrica de recintos, la cual comprenderá los accesorios que se describen en la siguiente tabla: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Interruptores</th> <th rowspan="2">Pto. de Luz</th> <th colspan="3">Enchufe</th> <th rowspan="2">Foco exterior</th> </tr> <tr> <th>Simple</th> <th>Doble</th> <th>Triple</th> <th>Simple</th> <th>Doble</th> <th>Triple</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Galpón</td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | Interruptores | | | Pto. de Luz | Enchufe | | | Foco exterior | Simple | Doble | Triple | Simple | Doble | Triple | Galpón | | 3 | | 12 | | 6 | | |
| | Interruptores | | | Pto. de Luz | Enchufe | | | Foco exterior | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Simple | Doble | Triple | | Simple | Doble | Triple | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Galpón | | 3 | | 12 | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ASEO Y LIMPIEZA GENERAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1 | General | El constructor entregara el terreno debidamente aseado, con todos los elementos funcionando y libre de escombros. No solo para la entrega final de la obra, sino durante todo el trascurso de su ejecución deberá procurarse un aseo y orden permanente de la faena. Para la recepción de la obra deberá asearse completamente tanto el interior como el exterior de esta, de pavimentos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CONSIDERACIONES DE EETT

1.- MATERIALES BASICOS

1.1. Hormigón

1.1.1. Emplantillados

Será de Grado H5 o con una dosificación mínima de 170 (kg/cem/m³) de hormigón. En general, tendrá un espesor de 5 (cm) colocado según se indica en planos de estructuras correspondientes.

Dosificaciones Aproximadas para Hormigón

| Mezclas de: | Grado Estructural | | | | |
|--|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| | H-5 | H-15 | H-20 | H-25 | H-30 |
| Resistencia (Kg/cm ²) | 50 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Cant. de Cemento (Sacos/m ³) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Cemento Especial (Sacos = 42,5 Kg) | 1 Saco | 1 Saco | 1 Saco | 1 Saco | 1 Saco |
| Grava o Ripio | 175 Lts | 140 Lts | 120 Lts | 100 Lts | 90 Lts |
| Arena Húmeda | 130 Lts | 100 Lts | 75 Lts | 65 Lts | 50 Lts |
| Agua Aproximado | 31 Lts | 25 Lts | 21 Lts | 19 Lts | 17 Lts |
| Rendimiento de la Mezcla | 250 Lts | 200 Lts | 167 Lts | 142 Lts | 125 Lts |

Las dosificaciones anteriormente expuestas deberán ser complementadas y solicitadas al centro técnico de la empresa proveedora de cemento (Polpaico, Melón o Bio-Bio) o en su defecto de un laboratorio oficial.

La dosificación del aditivo plastificante deberá ser de 170 cc por saco de cemento, esperando una reducción de agua entre un 6% y 12%, la que a su vez depende de la granulometría, porcentaje de humedad de los áridos a utilizar y del cono de Abrams esperado.

1.2. Acero

1.2.2. De Estructura Metálica

Dependiendo del requerimiento, se consultan los siguientes tipos de acero:

Columnas y Vigas : A36.

Perfiles plegados : A36

Planchas : A36

Restos de Estructuras : A36

1.3. Pernos

1.3.1. De Anclaje

Se consultan pernos de expansión del tipo HILTI en los sectores en que existe hormigón antiguo. Deberán colocarse conforme a especificaciones del fabricante y se deberán respetar al menos las siguientes recomendaciones:

- Para anidar el perno se deberá realizar una perforación de un diámetro igual al del perno especificado, luego se introducirá el perno con débiles golpes de martillo de forma tal que penetre sin producir fisuras en el hormigón. Luego se darán 3 a 4 vueltas completas hasta lograr la expansión del cabezal.
- El largo de la perforación será aproximadamente 1 (cm) superior con relación al largo del perno.
- Al confeccionar las perforaciones será necesario evaluar la calidad estructural del hormigón, de lo contrario, será necesario definir otras soluciones que se plantearán oportunamente en terreno y se dejarán impresas en el libro de Obras correspondiente.

1.3.2. Normales

Se consultan pernos hexagonales de acero hilo corriente SAE GRADO 5 – UNC. Si el perno está solicitado a vibración deberá disponerse con golilla de presión más contratuerca.

1.3.3. Anclaje de Barras de Acero en Hormigón

Para el anclaje de barras de acero en hormigón endurecido se consideran dos alternativas de epóxico:

Alternativa 1

Mortero Epóxico Fluido para anclajes y reparación GRACEPOXY 210 (Producto GRACE-POLCHEM o similar).

Alternativa 2

Adhesivo y Mortero de Reparación Epóxico de dos componentes GRACEPOXY 220 (Producto GRACE-POLCHEM o similar).

2.- EXCAVACIONES, RELLENOS, FUNDACIONES Y RADIERES

2.1. Excavaciones

Todas las excavaciones se harán de acuerdo a los planos de fundaciones correspondientes.

Con anterioridad a la colocación del emplantillado, se deberá remover del sello de fundación todo material suelto y/o extraño que pudiera haberse depositado durante las faenas de excavación.

A continuación, se deberá recompactar el sello manualmente hasta alcanzar una densidad equivalente a un 95% del Proctor Modificado u 80% de la densidad relativa.

2.3. Fundaciones

Se consideran cimientos corridos con dimensiones específicamente detalladas en planos de estructura e irán colocados directamente sobre el emplantillado.

El Ingeniero podrá solicitar los ensayos de hormigón para certificar la calidad indicada.

3.- ESPECIFICACIONES PARA LOS HORMIGONES

3.1. Agregado grueso para hormigón

En general se usará grava de tamaño máximo 1½". Para hormigonar encuentros de vigas, vigas con losas de sección reducida y en aquellas zonas con alta densidad de armaduras, se usará gravilla de tamaño máximo ¾".

3.2. Colocación de hormigones en Obra

El constructor informará al Ingeniero acerca de la oportunidad en que realizará operaciones de hormigonado. Antes de principiar las faenas deberá disponerse de todos los materiales y accesorios para la colocación, manejo y curado del hormigón.

Inmediatamente antes de iniciar la hormigonado, deberán presentarse, las excavaciones, moldajes y juntas de hormigonado, para que el profesional verifique la remoción de escombros, desechos, suciedad, agua apozada, preparación de la junta, etc.

El Calculista y la ITO dejarán constancia de su autorización para iniciar el hormigonado. En caso de violación de este artículo, la ITO podrá, sin derecho a apelación alguna, pedir la remoción que estime conveniente con cargo a la Empresa Constructora.

Las superficies de terreno natural contra las que se vaya a hormigonar deberán estar limpias y humedecidas antes de proceder a la colocación del hormigón.

La colocación del hormigón debe hacerse sin interrupciones hasta que esté terminado.

No se permitirá la colocación del hormigón en los siguientes casos:

- i) Cuando la temperatura ambiente sea igual o menor que 5º C (mañana de invierno).
- ii) En superficie expuesta al sol, cuando la temperatura ambiente sea mayor que 30º C.
- iii) Cuando el hormigón acuse principio de fraguado o haya sido contaminado con sustancias extrañas y su pérdida de asentamiento sea superior a 3,0 (cm).

En lugares de difícil compactación, antes de colocar el hormigón, deberá colocarse una capa de mortero de igual proporción cemento/arena que la del hormigón y de un espesor de 3 a 4 (cm), inmediatamente después se colocará el hormigón.

No se permitirá la colocación del hormigón desde alturas mayores a 1,5 (m). En caso de ser necesario se hará mediante embudos y/o conductos cilíndricos a fin de evitar la segregación producida por la caída libre.

3.3. Vibrado de Hormigones

Se deberá realizar un vibrado de hormigón acucioso y bien definido, sobre todo en aquellas zonas con alta densidad de armaduras, de forma de impedir la generación de nidos de piedras, los que se traducen como pérdidas de resistencia y que pueden llegar a ser letales para la estabilidad estructural.

El vibrador de inmersión deberá penetrarse en el hormigón siempre verticalmente y a una distancia no superior a 10 veces el diámetro de la cabeza del vibrador.

Sólo los hormigones de más de 250 Kg de cemento por m³ deberán vibrarse y la capacidad de los vibradores tendrá que ser adecuada al tamaño máximo de los agregados y al volumen por vibrar.

El hormigón tendrá que ser colocado en volúmenes y en puntos tales, que se pueda compactar en capas horizontales de espesor apropiado al tipo de vibrador utilizado y con el mínimo de desplazamientos, que no son motivo de segregación y de formación de nidos de piedras. La vibración se prolongará hasta que el hormigón alcance la máxima densidad posible, no contenga bolsones de ripio y se encuentre en perfecto contacto con la superficie de los moldes y armaduras; durante ella se sumergirá todo el agregado grueso superficial.

En la vibración por inmersión, se deja penetrar el vibrador en la masa del hormigón por su propio peso y cuando empieza a ponerse brillante la superficie del hormigón, se retira lentamente. La velocidad mínima de funcionamiento de estos vibradores será de 7.000 revoluciones por minuto al estar sumergido en el hormigón.

Normalmente se necesitan de 15 a 20 segundos en total para compactar la zona del radio de acción del vibrador. Este radio de acción determina la distancia a que se de introducirse nuevamente el vibrador para continuar la compactación. Por ningún motivo se deberá repartir el hormigón lateralmente con el vibrador.

El hormigón no debe colocarse tan rápidamente que la vibración no alcance a compactarlo en forma adecuada; sin embargo mientras más rápido se coloque sin que el molde sufra daños y con una buena vibración, mejores serán los resultados que se obtengan.

3.4. Junturas de Trabajo

Las juntas de trabajo ó de hormigonado son aquellas superficies de contacto entre dos etapas de hormigonado que, si bien es cierto que deben quedar perfectamente unidas, su unión se dificulta por estar una de ellas con un grado de dureza, que impide la fácil integración de la otra, por lo que deberá regirse por el artículo 11 de la norma INN Of. 52.

La ubicación de las juntas de trabajo, las dimensiones de los volúmenes a hormigonar y la secuencia de la hormigonado, serán previamente aprobadas por la ITO, atendiendo a las condiciones climáticas y a los planos del proyecto.

Como norma general, las juntas de trabajo se ubicarán en aquellos puntos en que las fatigas por esfuerzo de corte sean bajas. En estructuras armadas que quedan en contacto con agua, deberá cumplirse además con la condición de que las fatigas de tracción axiales en las zonas de la junta sean pequeñas.

En elementos sometidos a compresión o flexión, la superficie de la junta (excluyendo las llaves que sean necesarias), deberán tener una dirección normal a la dirección de los esfuerzos (eje de la pieza).

En toda junta de hormigonado deberá eliminarse la lechada, mortero, hormigón poroso u otra materia extraña de la superficie, mediante chorro de arena, chorro de agua, escobillado y/o succión con aspiradora. El moldaje tendrá ventanas que permita salir la basura.

En la superficie de la junta deberá quedar al descubierto un hormigón rugoso y de buena calidad.

En caso que la junta tenga mucha antigüedad (sobre los 3 días), se ocupará

GRACEPOXY UNION FLUIDO o GRACEPOXY UNION RAPIDO (Producto de GRACEPOLCHEM o similar) como puente de adherencia.

3.6. Terminaciones de los Hormigones

Debe evitarse el trabajo excesivo de las superficies de hormigón ya sea con platacho u otra herramienta similar. Esta es de especial importancia en radieres y taludes que hayan de estar sometidos a desgaste, ya que al alisar con el platacho se acumula lechada y mortero en los niveles superiores, produciendo el agrietamiento y debilitamiento de la superficie para soportar frotamientos.

Es preferible, una vez colocado el hormigón, proceder a enrasar con una regla guiada con listones y pasar posteriormente, una banderola de goma.

Los moldes de las obras que servirán para guiar y canalizar el agua, deberán ser de manera canteada y cepillada. Se cortarán los alambres que salgan de la superficie del concreto para evitar su oxidación y la aparición de chorros de óxido.

3.7. Curado del Hormigón

El curado de los hormigones se practicará basándose en el procedimiento por cura húmeda durante 14 días mínimo, en los 3 primeros días se procederá con capa protectora de tierra, arena o arpillera húmeda, para continuar después con el curado por inundación y riego directo. Este último en especial para muros, pilares y vigas encofradas, prolongándolo hasta 24 horas después del descimbramiento.

| Encofrados | Cemento | |
|---------------------------------------|-----------|------------------|
| | Corriente | Alta Resistencia |
| Pilares no soportantes | 6 días | 4 días |
| Pilares soportantes | 12 días | 8 días |
| Lados de Vigas | 12 días | 12 días |
| Base de vigas de menos de 6 m. de luz | 20 días | 12 días |
| Base de vigas de más de 6 m. de luz | 28 días | 12 días |
| Losas | 28 días | 28 días |

Estos plazos mínimos regirán sólo cuando el tiempo es favorable y las mínimas temperaturas diarias, desde el vaciado hasta el desencofrado han sido superiores a 5°C. Si la temperatura ha sido más baja, en especial si ha ocurrido durante las 24 horas siguientes a la colocación, el desencofrado se postergará en tantos días cuantos hayan caído heladas o con temperaturas inferiores a 4°C. Los soportes de seguridad deben mantenerse después del desencofrado a lo menos 14 días, si se ha empleado cemento corriente y 8 días con cemento de alta resistencia.

En lo posible se evitara efectuar el curado por medio de regado periódico. El curado podrá suspenderse sólo en las partes donde se está reparando el hormigón y sólo mientras estas reparaciones se lleven a efecto.

3.8. Moldajes

Generalidades

Los moldajes, cerchas y andamiajes deberán ser aprobados por la ITO, su proyecto será sometido a aprobación con la debida anticipación.

Los moldes deberán ser lo suficientemente resistentes como para soportar, manteniéndose rígidamente en su posición correcta; la presión resultante de la colocación y compactación del hormigón.

Las cimbras y columnas de apoyo de los moldes no deberán afirmarse en terreno que pueda ceder, como enrocados que puedan deslizarse por humedecimiento de sus caras o rellenos sin compactar. Su estanqueidad será tal que evite pérdidas de lechadas y mortero de hormigón.

Materiales

Podrá usarse: madera, fierro, otros metales u otros especiales, como plásticos o caucho inflable. También podrán ser ejecutados como una combinación de los materiales antes mencionados.

En todo caso, cualquiera que sea el tipo a usar dentro de los indicados, deberán ser previamente aprobados por la ITO o venir expresamente indicados en los planos.

Desmoldante

Antes de colocar el hormigón, se deberá colocar desmoldante en las superficies interiores de los moldajes, excepción hecha de aquellas partes que serán en el futuro juntas de hormigonadura.

Para moldajes metálicos o placa fenólica usar GRACE DESMOLD METAL E (Producto GRACE-POLCHEM o similar) y para madera natural GRACE DESMOLD LISTO (Producto GRACE-POLCHEM o similar).

Se tendrá especial cuidado de no incorporar desmoldante a las armaduras.

Al colocar el hormigón, los moldes deberán estar totalmente limpios de incrustaciones u otras sustancias extrañas, tales como viruta, aserrín, papeles, costrones de hormigón, etc., que pueden perjudicar la calidad de hormigón.

La limpieza del recubrimiento da la buena adherencia en las juntas de trabajo con este fin se dejarán ventanas para la inspección y limpieza de las zonas de difícil acceso.

Plazo del descimbre

Los moldajes y demás elementos que soportan las cargas de las piezas estructurales durante su construcción, deberán mantenerse en posición hasta que el hormigón haya alcanzado la resistencia necesaria para soportar con seguridad su peso propio y el de las cargas permanentes o temporales que puedan actuar sobre ellos.

El retiro de los moldajes debe iniciarse sólo cuando el hormigón armado haya endurecido lo suficiente para evitar los daños que pudieran producirse durante las operaciones de desmolde.

Si las temperaturas son normales, los moldajes verticales pueden retirarse tres días después del hormigonado. Los moldajes que soportan directamente el peso del hormigón deben mantenerse durante un plazo más largo que depende de factores tales como el tipo y tamaño de la pieza hormigonada, cargas previstas, características resistentes del cemento utilizado, del hormigón, etc.

Los soportes o alzaprimas se irán retirando de forma que el elemento de hormigón vaya entrando en carga gradualmente y de modo uniforme, sin golpes ni trepidaciones. Los moldes de vigas y muros podrán retirarse tres días después del hormigonado.

Cuando se requiera apurar el descimbre para reutilizar el moldaje lateral, se deben dejar colocados los fondos de vigas y elementos análogos durante más días.

Los plazos mínimos de descimbre recomendados son los siguientes:

| Parte de la Construcción | Cemento Grado | |
|---|------------------|-------------------------|
| | Corriente (días) | Alta Resistencia (días) |
| a) Pilares o columnas que no soportan cargas | 3 | 2 |
| b) Pilares o columnas que soportan cargas | 8 | 4 |
| c) Losas | | |
| 1) Vano de 3 (m) | 8 | 4 |
| 2) Vano de 3 a 6 (m) | 15 | 10 |
| 3) Vano superior a 6 (m) | 21 | 10 |
| d) Vigas o Arcos | | |
| 1) Lados laterales | 3 | 2 |
| 2) Lados inferiores con menos de 6 (m) de vano. | 21 | 10 |
| 3) Lados inferiores con de 6 (m) de vano. | 28 | 15 |

Estas exigencias se complementan con las siguientes indicaciones:

- En las estructuras que se destinen inmediatamente a soportar cargas, los plazos señalados deben ser convenientemente aumentados.
- Estos plazos se deben aumentar en el número de días en que se hayan producido temperaturas iguales o inferiores a 5°C durante y después del hormigonado.
- Cuando el plazo para desmolde o remoción del alzaprimado se condicione a que el hormigón tenga una determinada resistencia, se considerará que ésta ha sido alcanzada si las probetas correspondientes curadas en obra han logrado la resistencia especificada.

Precaución en retiro de moldes

Los moldes se retirarán cuidando de no producir trepidaciones y de no dañar las superficies, aristas o vértices de la estructura.

Esto debe ser observado especialmente en las secciones delgadas en que los planos contemplan pasadas o huecos. Los moldes de estos sacados deben ser contruidos de manera que garanticen un fácil retiro sin destruir el hormigón. No se permitirá el retiro de moldaje de los huecos, quemando la madera.

Para evitar la formación de grietas, no se retirarán los moldes con hormigón caliente, o en el que el cemento aún esté desarrollando calor con su fraguado, si la temperatura del aire es inferior a 10° C.

Con el mismo objeto, no se permitirá que la temperatura superficial del hormigón después del desmoldado descienda a una velocidad mayor a 20° c en 24 hrs.

3.10. Aditivos

Acelerantes y retardadores de fraguado, anticongelantes y otros aditivos, se usarán solamente de acuerdo a indicación en planos de estructura y/o indicaciones que

oportunamente se indiquen en el Libro de Obras en cuanto a tipo, dosificación, procedimiento de aplicación y controles.

Impermeabilizantes

El impermeabilizante a usar en muros de contención, sobre cimientos o fundaciones con enfierradura que estén en directo contacto con el terreno, deberá ser de origen cementicio y poseer características elásticas de tal manera que sea capaz de absorber eventuales fisuramientos y deformaciones del hormigón sin fisurarse. Además deberá poseer una estructuración interna con base en microporos que permitan por un lado que el hormigón respire sin que se generen bolsillos de aire en la interfase de unión y por otro que el agua no penetre al interior del hormigón armado.

Dicho impermeabilizante será GRACE TOP IMPERMEABLE (Producto GRACE-POLCHEM u otro de similares propiedades físico-químicas).

3.11. Ensayos de Laboratorio

Para el diseño de elementos resistentes de infraestructura y superestructura se adoptaron resistencias características de Proyecto (f_p) asociadas todas ellas a un nivel de confianza del 80% y 90% según corresponda.

La especificación de resistencia para los Hormigones a utilizar se refiere a resistencia a la compresión en ensayo probeta cúbica arista 20 cm.

Debe asegurarse que:

- 1) Resistencia característica de la obra sea mayor o igual a la de Proyecto $f_c \geq f_p$
- 2) El promedio de cualquier grupo de tres muestras consecutivas deberá ser igual o superior a f_p .

La calidad de los hormigones se certificará por medio de ensayos de resistencia realizados por un laboratorio autorizado y de acuerdo a las siguientes pautas.

- Se deberán tomar muestras de hormigón fresco, y se someterán a ensayo de compresión en probetas cúbicas de 20x20x20 cm, para determinar la resistencia especificada a los 28 días (f_c).
- Las muestras se sacarán conforme al método detallado en ASTM C172, se usarán moldes cúbicos.
- Las muestras se curarán en laboratorio de acuerdo al método ASTM C31 y se ensayarán de acuerdo a lo indicado en ASTM C39.
- CIMIENTOS: Se extraerá una muestra de cimientos cada 50m³, los cuales consistirán en tres probetas, las que se ensayarán una a los 7 días y las otras 2 a los 28 días.
- SOBRECIMENTOS: Se extraerá una muestra de cimientos cada 50m³, los cuales consistirán en tres probetas, las que se ensayarán una a los 7 días y las otras 2 a los 28 días.
- LOSAS, VIGAS Y PILARES: Se extraerá una muestra de cimientos cada 300m³, los cuales consistirán en tres probetas, las que se ensayarán una a los 7 días y las otras 2 a los 28 días.

IMPORTANTE:

Sin perjuicio a lo anterior, la constructora deberá contemplar un muestreo adicional sujeto a petición de la ITO o del Calculista, para volúmenes menores de hormigón con un tope de 2 muestras cada 3 camiones, con la finalidad de realizar un análisis estadístico confiable. Dichos informes de laboratorio deberán ser entregados oportunamente a petición del interesado.

4.- ESTRUCTURA METÁLICA, Soldaduras.

4.1. Estructura Metálica

En general el proyecto consulta estructuras metálicas con base en perfiles de acero, cuya geometría, disposición y distribución deberán corresponder a las indicadas en los planos estructurales respectivos.

4.2. Soldaduras

Las soldaduras se materializarán mediante sistema Arco manual y se podrán usar indistintamente electrodos del tipo E6010, E6011 ó E7018, según la denominación del AWS (American Welding Society) o su correspondiente denominación según Normas Chilenas.

El contratista tendrá que utilizar el amperaje apto en cuanto a calidad y dimensión del electrodo a emplear, para así obtener una fusión y penetración adecuada, se especifica un filete mínimo de 3 mm. Antes de iniciar cualquier soldadura deberán limpiarse los extremos que se soldarán, quitando cualquier materia extraña que pueda afectar el proceso normal.

4.2.1. Tipos de Soldaduras

Soldaduras de Tope: Corresponden a uniones de tope entre perfiles, sin necesidad de biselar los cantos dado que el espesor de las planchas es inferior a 5 mm. Se distinguirán dos casos las de tope continuas en todo el contorno y las de tope intermitentes o con espaciamiento de cordones.

- Para el caso de soldaduras intermitentes se respetará espaciamiento y longitud de cordones de acuerdo a lo especificado en planos de estructura, no se exigirá penetración completa.
- Para el caso de soldaduras continuas se exigirá penetración completa de acuerdo al elemento en cuestión.

4.2.2. Ensayos de Soldaduras

Para determinar la calidad de las soldaduras ejecutadas, se podrán realizar inspecciones de tipo visual y en el caso que la Inspección Técnica lo estime conveniente, se podrá recurrir a ensayos del tipo no destructivo como Rayos X, Rayos Gamma, Ultrasonido u otro similar que corresponda al caso. Los ensayos deberán ser realizados por un laboratorio competente autorizado por los respectivos organismos, y la cantidad y tipo de ellos se registrará de acuerdo a las siguientes pautas:

- Soldaduras de Tope Intermitentes: se considera solo una inspección visual, que considere espaciamiento y dimensión de cordones, lo que tendrá que cumplir con lo especificado como mínimo.

- Soldaduras de tope Continuas: Se deberán realizar con un ensayo no destructivo determinando, penetración de soldadura y calidad de la misma (presencia de poros u otra imperfección).

5.- NORMAS

En la obra de referencia deberá respetarse las siguientes normas NCh de manera especial.

- 5.1. Cemento NCh 148-149-150-151-152-153-154-162
- 5.2. Agregados para hormigón NCh 163-164-165-166-167-1116-1117
- 5.3. Hormigones NCh 170-171-172-1017-1018-1037
- 5.4. Hormigón armado NCh 430 a R86

Cualquier situación no prevista en las presentes Especificaciones, así como modificaciones que se deseara realizar en su contenido, deberán ser consultadas y aprobadas por el equipo proyectista.

ELEMENTOS INSERTOS

Para asegurar buena adherencia de superficies de insertos en contacto con hormigón, los insertos han de estar libres de contaminación como grasa, aceite, pintura, láminas de óxido, escamación, etc.

La instalación y tolerancia de colocación para pernos de anclaje e insertos se realizará según el párrafo 7.5 del "Code of Standard Practice" editado por la AISC (American Institute of Steel Construction).

Los pernos de anclaje se instalarán mediante plantillas que eviten desplazamientos durante el hormigonado. El hilo de los pernos deberá estar protegido con grasa insoluble.

15.0 CONTACTO FUNDACION – TERRENO

A toda superficie de hormigón expuesta al contacto con el suelo de relleno se le aplicará una capa de Igol Primer E (300 gr/m²) u otro producto bituminoso similar, y dos capas de Igol denso de Sika o similar. (200-250 gr/m²)

Este requisito regirá para fundaciones de estructuras, fundaciones de equipos, estanques, etc., que queden en contacto o confinados por suelos.

Las fundaciones se construirán sobre un emplantillado de las siguientes condiciones:

- Si el terreno de fundación es suelo común, se usará emplantillado de 5 cm. de espesor con concreto preparado con 170 Kg de cemento /m³.
- Si el terreno de fundación es roca, el espesor del emplantillado será mínimo 5 cms y deberá dejar una superficie superior plana.

Sobre el emplantillado se colocarán láminas de polietileno de espesor mínimo 0,4 mm. Esta lámina protegerá el hormigón del ataque de sulfatos.

Deberá existir un traslape mínimo entre láminas de 15 cm. unidos con algún elemento adhesivo que permita formar una cortina continua e impermeable.

ANEXO N° 1

FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

| | |
|-------------------------|--|
| PROPUESTA PÚBLICA ID N° | |
|-------------------------|--|

A.- DEL PROPONENTE:

| | | |
|---|-------------------------|--|
| a | Nombre de la Empresa | |
| b | Razón Social | |
| c | Dirección | |
| d | Rol Único Tributario N° | |
| e | N° Cuenta Corriente | |
| f | Banco | |
| g | Fono | |

B.- REPRESENTANTE LEGAL:

| | | |
|---|---------------------|--|
| a | Nombre Completo | |
| b | Profesión | |
| c | Cédula de Identidad | |
| d | Personería jurídica | |
| e | Dirección: | |
| f | e-mail | |
| g | Teléfono | |
| h | Celular | |
| i | Fax | |

**Nombre o Razón Social, y Timbre del
Proponente o Representante Legal**

Firma del Oferente

ANEXO N° 3

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

| | |
|-------------------------|--|
| PROPUESTA PÚBLICA ID N° | |
|-------------------------|--|

Nómina de Contratos de Obras ejecutadas

| Nombre de Proyecto | Lugar | Mandate | Monto | Fecha | Descripción obra |
|--------------------|-------|---------|-------|-------|------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Nombre o Razón Social, y Timbre del Proponente o Representante Legal

ANEXO N° 4

FORMULARIO DE CAPACIDAD ECONÓMICA

| | |
|-------------------------|--|
| PROPUESTA PÚBLICA ID N° | |
|-------------------------|--|

| | |
|-----------------------|--|
| OBRA | |
| FECHA | |
| NOMBRE DEL PROPONENTE | |
| DOMICILIO | |
| R.U.T. N° | |

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

DESIGNACION:

1. - Capital según certificado bancario
de capital comprobado (ADJUNTAR) \$

2. - Menos 25% del saldo de Obras en
Ejecución o por ejecutar.
(ADJUNTAR LISTADO CON VALORES
ACTUALIZADOS). \$

CAPITAL EFECTIVO \$ _____

NOMBRE FIRMA Y TIMBRE

CONTADOR

REPRESENTANTE LEGAL

PROponente

ANEXO N° 5

CARTA OFERTA

PRESENTACION DE OFERTA ECONOMICA Y PLAZO

FECHA:

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PROPONENTE:

RUT. N°:

El Representante Legal del Proponente que suscribe certifica que el valor total de la oferta y el plazo de ejecución de del estudio son los consignados a continuación:

1.- EL VALOR TOTAL DE NUESTRA OFERTA, EN PESOS CHILENOS ASCIENDE A:

\$ _____.-

En cifras:

(.....) VALOR
IDEM PRESENTADO OFERTA ELECTRONICA PORTAL

2.- NUESTRA OFERTA CONSIDERA UN PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE ____ DÍAS CORRIDOS

NOMBRE, FIRMA Y TIMBRE

REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO N° 6

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | |
|--|--|
| ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS OBRA: _____ ITEM: _____ PARTIDA: _____ UNIDAD: _____ CANTIDAD _____ | FECHA: _____ HOJA: _____ DE _____ |
|--|--|

1.- MATERIALES Y FLETES

| DESCRIPCION | UN. | CANT. | P.U. | \$ |
|----------------------------|-----|-------|------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| TOTAL DE MATERIALES | | | | |

2.- MANO DE OBRA COSTO POR UNIDAD

| DESCRIPCION | UN. | CANT. | P.U. | \$ | |
|---------------------------|-----|-------|------|----|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| TOTAL MANO DE OBRA | | | | | |

ANEXO N° 7

PRESUPUESTO :

OBRA:

FECHA

| ITEM | ESPECIFICACION | UN. | CANT. | P.U. | TOTAL |
|------|----------------|-----|-------|------|-------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

TOTAL \$

SON:.....

NOMBRE, FIRMA Y TIMBRE

REPRESENTANTE LEGAL

ANOTESE, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE.


Gobierno Regional de Arica y Parinacota
Intendente
Sr. EMILIO RODRIGUEZ PONCE
Intendente

- OSV/jmg
- DAF
- Dpto. Jurídico
- Oficina de partes