



I. MUNICIPALIDAD VILLA ALEGRE	
01592	11.08.2023
OF. DE PARTES	

VISTOS:

1. La Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. y el Reglamento de dicha Ley contenido en el Decreto N°250 de 09 de marzo de 2004 del Ministerio de Hacienda y sus modificaciones posteriores.
2. Decreto Alcaldicio N°3364/811 del 28 de diciembre de 2018, que aprueba la Actualización del Manual Interno de Compras de la Municipalidad de Villa Alegre y sus Servicios Traspasados.
3. El Decreto Alcaldicio N°934 de fecha 29 de junio de 2021, mediante el cual asume funciones como alcalde, don Pablo Fuentes Vallejos.
4. Resolución Exenta N°111799/2021 del 28 de diciembre de 2021, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, que aprueba el proyecto y distribuye recursos del Programa Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal- fondos de Emergencia Transitorios COVID-19 para la Comuna de Villa Alegre.
5. Decreto Alcaldicio N°936 del 5 de junio de 2023, el cual se Delega a contar del 6 de junio de 2023, firma de documentos bajo la fórmula "Por orden del Sr. Alcalde", en la Director Comunal de Planificación y en sus subrogantes o suplentes para autorizar y firmar las adquisiciones del municipio.
6. Las facultades que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades y sus modificaciones posteriores.

CONSIDERANDO:

1. Que, se requiere la ejecución del proyecto "**REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO**" el que se financiará con fondos de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo SUBDERE, a través del programa Mejoramiento Urbano.
2. Que, cuenta con un presupuesto estimado de **\$56.168.960** (Cincuenta y seis millones ciento sesenta y ocho mil novecientos sesenta pesos) IVA incluido, el cual se cargará al ítem presupuestario 31-02-004-211 "**REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO**".
3. Que, existiendo recursos disponibles para efectuar las contrataciones y de conformidad a las disposiciones vigentes sobre la materia, es necesario realizar una licitación pública, a través del portal Mercado Público, con el objeto de ejecutar los proyectos señalados.
4. Que, la evaluación de las ofertas debe ser realizada por una comisión designada mediante Decreto Alcaldicio, la que deberá estar conformada por al menos 3 funcionarios públicos y excepcionalmente podrán considerarse personas ajenas a la administración como Honorarios, pero en una cantidad inferior, todos ellos sin conflictos de interés con los oferentes.
5. Que, en la eventualidad que, al momento de la apertura electrónica uno o más de los integrantes de esta comisión evaluadora, manifestara conflictos de intereses, o presentara algún motivo ajeno a su voluntad, que le imposibilite participar de la evaluación, quedara inmediatamente al margen de dicha comisión, el que deberá ser reemplazado por los funcionarios que jerárquicamente lo reemplacen o subroguen. De proseguir con el conflicto de interés, será el Alcalde quien designe a través de un decreto a su reemplazo.
6. Que el numeral 7 del artículo 4° de la Ley N°20.730 Ley del Lobby, en relación con la letra E) del artículo 4° del decreto 71, Reglamento de la Ley N°20.730 establece que: "Se considerarán sujetos pasivos de esta ley los integrantes de las Comisiones Evaluadoras formadas en el marco de la ley N°19.886, sólo en lo que respecta al ejercicio de dichas funciones y mientras integren esas Comisiones".
7. Que, por los Vistos y Considerandos expuestos, he resuelto dictar el siguiente:

DECRETO:

Exento del Trámite
de Registro

1. **APRUEBASE** las Bases, especificaciones técnicas y anexos de la Licitación Pública para la ejecución del proyecto "**REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO**".
2. **PUBLÍQUESE** a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, el llamado Licitación Pública.
3. **NOMBRESE** la comisión de evaluación de ofertas, la que estará integrada por:
 - Sr(a). Julio Espinoza Hurtado, Jefe de Bodega, o quien la (o) subrogue.
 - Sr(a). José Bravo Gómez, Profesional SECPLAN o quien la(o) subrogue.
 - Sr(a). Darinka Ortizaga Vásquez, Asistente Administrativo o quien la(o) subrogue.



4. **REGÍSTRESE** en el sistema institucional del Lobby, a los miembros de la comisión de apertura y evaluación de ofertas de la Licitación Pública anteriormente individualizados.
5. **ESTABLÉZCASE** que la condición de sujetos pasivos de la "Ley del Lobby" de los integrantes de la referida Comisión, será sólo en lo que respecta al ejercicio de dichas funciones y mientras integren esta Comisión, es decir a contar de la fecha de apertura de las propuestas y hasta la fecha de adjudicación o deserción; conforme al Calendario Etapas y Plazos de la Ficha electrónica de la Licitación.
6. **IMPÚTESE** los gastos al ítem presupuestario 31-02-004-211 "REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO".

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y DESE COPIA A LAS DIRECCIONES Y DEPARTAMENTOS QUE CORRESPONDAN, PUBLÍQUESE EN EL PORTAL MERCADO PÚBLICO.



CLAUDIA BERRIOS NILO
SECRETARIO MUNICIPAL
MINISTRO DE FE

EJP/CBN/JCF/ncm.
DECRETO N° 135 / DE FECHA 09.08.2023



ERIC JARA PARRA
SECPLAN
POR ORDEN DEL SEÑOR ALCALDE



BASES ADMINISTRATIVAS

LICITACIÓN : “REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO”

U. DE FINANCIAMIENTO : SUBSECRETARIA DE DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO, (SUBDERE).

1.- INDIVIDUALIZACIÓN MANDANTE Y UNIDAD TÉCNICA

1.1.- MANDANTE

NOMBRE : I. Municipalidad de Villa Alegre.
DOMICILIO : Avenida España N°196, Villa Alegre.
RUT : 69.130.200-8.

1.2.- UNIDAD TÉCNICA

NOMBRE : Dirección de Obras Municipales.
DOMICILIO : Avenida España N°196, Villa Alegre.
RUT : 69.130.200-8.
REPRESENTANTE : Director de Obras Municipales (S).
Sr. Javier Letelier Pizarro.
HORARIO DE ATENCIÓN : De lunes a viernes de 8:30 hrs. a 14:00 hrs.

2.- GENERALIDADES

Las presentes bases norman el proceso de la propuesta pública que efectúa la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, donde el Municipio actúa como unidad técnica para contratar la ejecución de la obra “**REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO**”.

En caso de haber cualquier discrepancia entre estas Bases Administrativas, los Contratos, las Especificaciones Técnicas y demás documentos, será facultad de la Municipalidad resolver tales discrepancias, en forma que mejor beneficie al proyecto.

3.- REQUISITOS PARA PRESENTARSE A LA PROPUESTA

Pondrán contratar con la Municipalidad las personas naturales, jurídicas o unión temporal de proveedores, que acrediten su situación financiera y técnica conforme lo disponga la ley 19.886 y el Reglamento de Compras.

Asimismo, será requisito para participar en la presente licitación el haber dado cumplimiento a las normas establecidas en la Ley 20.238 que modificó la Ley 19.886 sobre Compras Públicas, y estableció entre otras, la exclusión de aquellos que al momento de la presentación de la oferta, de la formulación de la propuesta o de la suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas, privadas o contratación directa, hayan sido condenados por prácticas antisindicales o infracción directa o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los dos años anteriores.

Las ofertas deberán ser realizadas en **valor neto** a través del portal www.mercadopublico.cl. El sólo hecho de la presentación de la oferta significa el estudio, aceptación y adhesión por parte del proponente de las presentes Bases y de los antecedentes que la acompañan. Los oferentes deberán



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
SECPLAN - ADQUISICIONES

mantener vigentes sus ofertas durante 90 días corridos como mínimo desde la fecha de apertura de la licitación.

3.1.- REGISTRO CONTRATISTA

La Unidad técnica establece que los oferentes deberán estar inscritos el **Registro Municipal de Obras Mayores** o en cualquier registro Contratista **MINVU o MOP**.

3.2.- REGISTRO CHILECOMPRA

Al momento de la contratación, la inscripción en el Registro Nacional de Proveedores será verificada por funcionario de la Secretaria de Planificación, quienes corroboraran la calidad del proponente en el Registro, el que deberá estar **"HABIL"**. En todo caso si el adjudicado no está inscrito o está inhábil, este tendrá un máximo de **10 días hábiles**, a contar de la adjudicación para regularizar su situación y firmar contrato.

4.- CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

La ejecución de la obra materia de las presentes Bases se contratará a través del sistema de suma alzada, sin reajustes y su pago se hará en la forma indicada en el Número 22 de este instrumento. **La adjudicación del proyecto será a un solo oferente.**

Para los efectos anteriores, se entiende por suma alzada, la oferta a precio fijo en la que las cantidades de obra, cuya determinación corresponde al proponente, y los valores unitarios son inamovibles, sin que proceda, en consecuencia, pagar mayores obras ejecutadas, ni otorgar indemnización por concepto o motivo alguno, a no ser que en el transcurso de la ejecución de los trabajos, se originaran aumento de obras por modificación del proyecto u otros motivos, ajenos a la responsabilidad del contratista.

Por tanto, el precio del contrato comprende el total de la obra cuya ejecución se encomienda, asumiendo el contratista todos los riesgos e imponderables que signifiquen mayores costos en su ejecución, cualquiera sea su origen, naturaleza o procedencia e incluye, además, el valor de los aportes y derechos a los servicios respectivos, según corresponda, tributos, fletes, remuneraciones, imposiciones, costos de las garantías y, en general, el precio del contrato comprende todo gasto que irroge o exija su cumplimiento, sea directo o indirecto.

Asimismo, se deberá tener presente que el valor de la obra no incluye ningún tipo de aporte reembolsable que deba efectuarse a las empresas de servicios eléctricos, agua potable y otros servicios que sean producto de la obra y, en consecuencia, dichos pagos serán de cargo del contratista adjudicado.

5.- NORMAS APLICABLES A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

La obra y/o equipamiento, deberá ejecutarse de acuerdo a los siguientes antecedentes y normas, según corresponda:

- a) Las presentes Bases Administrativas.
- b) Las Especificaciones Técnicas y los itemizados de partidas a ejecutar.
- c) Planos.
- d) Aclaraciones y modificaciones, si las hubiera.
- e) La Ley General de Urbanismo y Construcciones y su OGUC.
- f) Los documentos y antecedentes de la propuesta adjudicada, con las correcciones que hubiese efectuado la comisión de Licitación de la Unidad Técnica y el Mandante.



- g) La Legislación vigente relativa a tránsito, electrificación, etc.;
- h) Las Normas del Instituto Nacional de Normalización (INN).
- i) Las aclaraciones y modificaciones, si las hubiere.
- j) Los documentos y antecedentes de la propuesta adjudicada, con las correcciones que hubiese efectuado la comisión de Licitación de la Unidad Técnica y el Mandate.
- k) El contrato de obra, Decreto Alcaldicio y modificaciones si las hubiere.
- l) En general, todos los reglamentos, ordenanzas y normas que rigen las técnicas de construcción, la prevención social, el contrato de trabajadores y los demás aspectos que digan relación con el desarrollo de una obra de construcción o provisión de alguna especie, todos los cuales se entenderán plenamente conocidos por parte del proponente o contratista, según corresponda.
- m) D.S. N°75 Reglamento para contratos de obras públicas del Ministerio de Obras Públicas.
- n) La Ley N° 16.744 de 1968 establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y el Decreto 594 de las condiciones sanitarias y básicas del lugar de trabajo.
- o) Resolución Exento N°11799 de fecha 28/12/2021 que aprueba recursos para el proyecto **"REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO"**.

6.- DE LOS PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo máximo de ejecución de las obras será de **90 días** corridos a contar de la fecha del acta de entrega de terreno **para cada línea licitada**. La Municipalidad hará **entrega del terreno** al contratista adjudicado, en un plazo no superior a **cinco días hábiles siguientes desde la entrega del expediente con todos los documentos de la adjudicación, contrato y su respectivo decreto aprobatorio** a la Dirección de Obras Municipales.

Lo anterior se hará efectivo siempre y cuando no se requiera de permiso de edificación, en ese caso, se realizará una paralización de obras hasta que se obtenga la aprobación del permiso.

De todos modos, el inicio de obra no podrá exceder a 5 días posteriores a la entrega de terreno.

En dicho plazo, las obras deberán estar terminadas, lo que implica estar en condiciones de entregarse al uso público, libres de escombros, excedentes u otros materiales que entorpezcan su uso.

En el caso de que la ejecución de obras nuevas, extraordinarias o la modificación de las proyectadas alteren los plazos de ejecución del contrato, se podrá aumentar el plazo a un nuevo programa de trabajo, previa autorización de la Inspección Técnica de Obra (ITO).

Se permitirá la paralización de obras y plazo en caso de que el proyecto materia de la licitación requiera el permiso, aprobación y/o revisiones de organismos externos, tales como Vialidad, DOH, EFE, Servicio de Salud, SEA, etc. Si lo anterior procede, la ITO será quien certifique dicha situación, y realizará el trámite administrativo correspondiente.

El adjudicado deberá ejecutar la obra según el plazo señalado en el anexo "Formulario Propuesta Económica".

7.- FINANCIAMIENTO

La ejecución del contrato, estará totalmente financiada por la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, con fondos provenientes del Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal,



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
SECPLAN - ADQUISICIONES

Línea Emergencia de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, SUBDERE, de acuerdo a las resoluciones indicadas en el punto N°5 de las presentes bases administrativas.

8.- PRESUPUESTO DISPONIBLE

El presupuesto disponible obra asciende a lo siguiente:

Proyecto	Monto (impuesto incluido)
REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO	\$ 56.168.960

El contrato será a suma alzada, sin intereses, ni reajustes de ningún tipo.

Los valores considerados en la propuesta deben incluir impuestos y gastos. Atendida la modalidad de la licitación, todos los impuestos, costos y gastos asociados a la adquisición, instalación y mantención, aun cuando no hayan sido previstos por el proponente, se presumirán incorporados en el monto a suma alzada de la oferta, para todos los efectos legales. No obstante, lo anterior, en el portal Mercado público se debe registrar los **valores netos** de acuerdo con lo normado por el sistema.

La unidad técnica tendrá expresamente la facultad de rechazar las ofertas presentadas que superen el monto oficial para esta licitación, sin derecho a reclamo e indemnización de ninguna índole por el oferente.

Se establece que, una vez contratadas las Obras, no se aceptarán solicitudes de aumento de Obras infundadas por parte del Contratista, ello en atención que el contratista al momento de postular **realiza un estudio acabo del proyecto, los planos, especificaciones técnicas, el presupuesto y condiciones del terreno.** Así como también tiene la oportunidad de aclarar dudas en el periodo de consultas y solicitar a la unidad técnica la aclaración de ellas. Sin embargo, será de su exclusiva responsabilidad cualquier obra extraordinaria necesaria para que el proyecto adjudicado quede bien ejecutado y, operando correctamente, de acuerdo a la normativa vigente y en conformidad a las leyes de la buena construcción y estética de las obras.

Cuando el precio de la oferta presentada por un oferente sea menor al 50% del precio presentado por el oferente que sigue, y se verifique por parte de la Entidad Licitante que los costos de dicha oferta son inconsistentes económicamente, el Mandante podrá a través de una resolución fundada, adjudicar esa oferta, solicitándole una ampliación de las garantías de fiel cumplimiento de contrato, hasta por la diferencia del precio de la oferta que sigue.

9.- ANTECEDENTES DE LA LICITACIÓN

Juntamente con las Bases Administrativas, se anexarán al Portal Mercado Público los siguientes antecedentes:

- Especificaciones Técnicas
- Planos
- Anexos
- Presupuesto
- Aclaraciones y respuestas a las consultas efectuadas.

Cualquier discordancia, inexactitud, falta de coincidencia con cualquier antecedente en los documentos técnicos, así como desacuerdos con los procedimientos constructivos y técnicos establecidos en los mismos, como cualquier omisión en los antecedentes técnicos de procedimientos del buen construir, ya sea a solicitud de los profesionales de la empresa contratista o de los profesionales de la Unidad Técnica serán resueltos por el oferente, con el visto bueno de la ITO.



10.- VISITA A TERRENO

Dentro de la licitación se considera **una visita a terreno**, la cual tiene carácter de **OBLIGATORIO**. La visita se realizará en **el día indicado en el portal de mercado público**. Dicha visita estará a cargo de un profesional competente designado por la Dirección de Obras Municipales.

Las fechas y horas serán indicadas en el portal www.mercadopublico.cl.

La salida será desde las oficinas de la **Dirección de Obras Municipales** ubicada en **Avenida España N°196** (segundo piso), desde donde se iniciará la visita. Asimismo, se deja expresa constancia, que la movilización es de responsabilidad de cada uno de los oferentes.

Para la Identificación de los asistentes a la visita a terreno se debe presentar el RUT del participante o una copia simple. En caso de que el asistente no sea el representante legal, deberá presentar además una **carta poder simple** del representante legal que lo autorice a representarlo durante la visita a terreno, más una copia del RUT de la empresa. **Toda la documentación debe traerla impresa el proponente.**

Antes del inicio del reconocimiento se levantará un acta en la que se dejará constancia de la individualización de los asistentes presentes, la cual será corroborada una vez terminada la visita respectiva. Se entregará copia del acta a cada uno de los asistentes en el lugar donde se ejecutará la obra, **una vez terminada la visita**; quien se inscriba y no concurra al lugar donde se ejecutará la obra, quedará fuera bases y será excluido de la visita a terreno.

El participante que no asista a la visita a terreno no podrá presentar la propuesta y, aun cuando, la presente, ésta se **declarará fuera de bases**, sin derecho a reclamo ni indemnización alguna para el proponente.

Se deja establecido que una misma persona puede representar a más de un oferente en el acto de visita a terreno, siempre y cuando cumpla con todas las exigencias establecidas en las presentes bases.

11.- CONSULTA Y ACLARACIONES A LOS ANTECEDENTES

Cada oferente deberá dirigir sus consultas por escrito mediante el foro electrónico, los días y en el horario establecido en el punto N°3 "Etapas y Plazos" publicado en el portal www.mercadopublico.cl, Estas preguntas y sus respuestas se pondrán en conocimiento de todos los interesados a través del portal www.mercadopublico.cl, sin indicar el autor de las preguntas, dentro de los plazos señalados.

No se dará respuesta a consultas verbales o efectuadas fuera de los plazos o en forma distinta a lo indicado precedentemente.

La Municipalidad se reserva la facultad de emitir otras aclaraciones a los antecedentes de licitación, con posterioridad a la etapa de respuestas y aclaraciones, si ello fuese necesario en interés de la licitación, pudiendo rectificar, enmendar o adicionar información a las bases de licitación. Estas serán puestas en conocimiento de todos los participantes. Todas las consultas y sus respuestas pasan a constituir parte de las presentes bases.

Conforme al inciso final del artículo 27 del Reglamento de la Ley de Compras, la Municipalidad, durante el proceso de licitación, no podrá tener contactos con los Oferentes, salvo a través del mecanismo de las aclaraciones establecidas en estas Bases.



12.- PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Los antecedentes de la licitación estarán disponibles de manera gratuita en el Sistema de Contrataciones Públicas del Estado, www.mercadopublico.cl, y las fechas del proceso de licitación están disponibles en la misma plataforma.

Respecto de la presentación de las ofertas, estas deben presentarse en el Portal www.mercadopublico.cl de acuerdo a los plazos estipulados en él.

Los Antecedentes que deberán subir los oferentes al portal Mercado Público son los siguientes:

12.1.- ANEXOS ADMINISTRATIVOS

Se deberán subir y adjuntar escaneados en los "Anexos Administrativos" los siguientes documentos:

- a) **Anexo N°1 "Identificación del Oferente y Propuesta Económica"** debidamente llenado y firmado y que contenga toda la información solicitada en dicho anexo.
- b) **Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales Vigente**, presentado por el oferente que acredite que el proponente NO registra antecedentes laborales de multas ejecutoriadas y no ejecutoriadas y, previsionales de deudas por cotizaciones de previsión en los diferentes organismos de previsión; en caso de existir aquellas o éstas, el oferente de que se trate deberá acreditar que se encuentran debidamente solucionadas y/o pagadas, o, en su defecto, se encuentren al día en el respectivo convenio de pago que las contemple, lo cual deberá ser acreditado con los respectivos documentos.
- c) **Copia de la Patente Municipal al día del oferente** (si es UTP, cada miembro debe adjuntar la información).
- d) Si se trata de **Unión Temporal de Proveedores**, el representante de la Unión Temporal deberá adjuntar al momento de ofertar, el documento público o privado que da cuenta del acuerdo para participar de esta forma, tal como lo indica el artículo 67 bis del Reglamento de Compras Públicas.
- e) **Garantía de Seriedad de la Oferta**. Para participar del presente proceso licitatorio se considera como requisito de admisibilidad de las ofertas la presentación de una "garantía de seriedad" de ésta, la cual podrá otorgarse física o electrónicamente. Ésta deberá ser pagadera a la vista e irrevocable, que asegure su cobro de manera rápida y efectiva, considerando lo siguiente:
 - **EN FORMA DIGITAL:** En los casos en que se otorgue una garantía electrónica, ésta deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma y deberá ser ingresada antes de la fecha y hora de cierre del proceso, entre los Anexos Administrativos de la oferta y a través de la plataforma www.mercadopublico.cl, debiendo ser del todo legible, incluyendo su código de validación y/o verificación.
 - **EN FORMA FÍSICA:** Si la garantía de seriedad de la oferta no fuera electrónica, el proponente deberá hacerla llegar de forma "física" en la Oficina de Partes ubicada en el primer piso del Edificio Municipal situado en Avenida España N°196, Villa Alegre, hasta antes de la hora y "FECHA DE CIERRE" del proceso en el Portal www.mercadopublico.cl.

Si la garantía es física o digital deberá cumplir con las indicaciones del punto N°13.1 de las bases administrativas.



12.2.- ANEXOS TÉCNICOS

En la oferta técnica, se deberán adjuntar escaneados en "Anexos Técnicos", los siguientes documentos:

- a) **Carta Gantt** que incluya todas las partidas del presupuesto, debidamente firmada por el oferente o representante legal.
- b) Documentos que **acrediten la experiencia en obras similares** a esta obra, según **Anexo N°2 "Evaluación de Experiencia"**. La experiencia debe ser acreditada por las entidades o empresas mandantes y a nombre del proponente. Se calificará y considerará sólo la experiencia que sea emitida por documentos fidedignos y que **guarden relación con el término de las obras señaladas**, por lo que **no será suficiente** las copias de órdenes de compra, contratos, actas de entrega de terreno, facturas, u otros que se relacionen con el inicio de obras.
- c) Certificado que acredite el **registro del contratista**, emitido por la entidad competente en que mantiene el registro.

12.3.- ANEXOS ECONÓMICOS

En la oferta económica, se deberán adjuntar escaneados en "Anexos Económicos", los siguientes documentos:

- a) **Anexo N°3, Presupuesto Detallado** con todas las partidas y valores unitarios del proyecto, debidamente firmado por el representante legal.

Los antecedentes que se exigen en los anexos y que no tienen formatos establecidos, deben ser propuestos por el oferente y deberán contar con a lo menos lo establecido en estas bases e incluir el nombre de la licitación.

12.4.- NUMERO DE PROPUESTAS

Cada participante deberá presentar **una sola propuesta**. En el caso que un oferente presentase más de una alternativa, ya sea en aspectos técnicos y/o económicos, la respectiva propuesta será considerada fuera de bases y se dejará constancia de ello en el acta respectiva.

13.- DE LAS GARANTÍAS

Las Garantías deberán ser tomadas por el oferente a favor de la Municipalidad y no podrán ser tomadas por un tercero, la identificación debe coincidir con la indicada en los documentos solicitados en el punto N° 12, de acuerdo a la persona natural o jurídica proponente.

Según Artículo N° 31 y 68, del reglamento de la Ley 19.886 de base sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, la garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos en que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma, además esta solo se debe adjuntar a su propuesta a través del portal, sin la necesidad de hacer entrega física de esta.

Será obligación de la Unidad Técnica velar por la vigencia de las garantías que las bases exigen. Para tal efecto la Unidad Técnica deberá informar oportunamente a la dirección de Administración y Finanzas (Tesorería) para que efectúe su cobro.



13.1.- DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El proponente deberá entregar una Garantía pagadera a la Vista de carácter nominativo intransferible e irrevocable, que caucione seriedad de la oferta presentada por un valor de **\$300.000.- (trescientos mil pesos)** con validez de a lo menos **90 días** corridos desde la presentación de la oferta, la que será devuelta una vez que esta sea adjudicada, firmado y decretado el contrato correspondiente. **Cabe mencionar que la garantía es por cada línea a participar.**

Si la **garantía es electrónica** esta se deberá **adjuntar a los anexos administrativos** en la hora y días establecidos para recepción de documentos.

En caso de que la **garantía sea física o electrónica** esta debe ser extendida a nombre de:

- Ilustre Municipalidad de Villa Alegre.
- RUT 69.130.200-8
- Domicilio: Avenida España N°196, Villa Alegre.

La Glosa por cada línea son las siguientes:

Proyecto

Para caucionar seriedad de la oferta del proyecto "REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO"
--

Si la entrega es física deberá ingresarse por oficina de partes de la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, ubicada en Avenida España N°196, Villa Alegre, de lunes a viernes entre 8:30 y 17:00 horas, en un sobre cerrado, indicando en el anverso lo siguiente:

LICITACIÓN PÚBLICA "REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO"
ID LICITACIÓN: _____
PROPONENTE: _____
FECHA: _____

Si la garantía es electrónica o física, ésta debe ingresarse al portal o ingresar por la Oficina de Partes de la Municipalidad según corresponda, antes del Cierre de Ofertas publicado en el portal www.mercadopublico.cl. Los oferentes que no cumplan con lo indicado, se les desestimará la oferta.

- 1) La Garantía será restituida una vez que se haya adjudicado la Propuesta, a aquellos proponentes no favorecidos, luego de Decretado el respectivo contrato.
- 2) Respecto del proponente que resulte adjudicado y/o seleccionado, la garantía se mantendrá hasta que el contratista haya hecho entrega de la Boleta de Fiel Cumplimiento de Contrato. Asimismo, se mantendrán las garantías de los oferentes que estén en segundo y tercer lugar.
- 3) Si el oferente que resulte adjudicado no suscribió el contrato, dentro del plazo del plazo establecido, la Municipalidad hará efectiva la Garantía de seriedad de la oferta y se re adjudicará la propuesta al segundo oferente mejor evaluado o se volverá a realizar el llamado a licitación.



- 4) En el evento que la Municipalidad de Villa Alegre, por cualquier causa, no pueda adjudicar la Licitación dentro del plazo de vigencia original de la citada garantía, los oferentes deberán reemplazar esta garantía, previo a la fecha de su vencimiento, por otra cuya vigencia incluya el período de dicha postergación. Esto será informado a través del portal www.mercadopublico.cl.
- 5) La Municipalidad de Villa Alegre será responsable de la custodia de las garantías solicitadas y devolverá éstas a los oferentes no favorecidos, a más tardar al quinto día hábil de la fecha de notificación del acto administrativo que Decreta la suscripción de contrato con el oferente adjudicado, del que declare inadmisibles las ofertas o del que declare desierta la Licitación, según corresponda.
- 6) Esta garantía se podrá hacer efectiva en cualquiera de los siguientes casos:
 - a) Si el oferente retira su oferta o se desiste o no firma contrato dentro del período de validez de esta o no acepta la orden de compra.
 - b) Si el oferente no reemplaza la Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta, en el supuesto que la Municipalidad no pueda adjudicar la Licitación.
 - c) Si el adjudicatario no entrega en el plazo, forma y condiciones la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato que se establece en las Bases Administrativas.

13.2.- GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

Se establece una Garantía de fiel cumplimiento de contrato pagadera a la Vista de carácter nominativo intransferible e irrevocable para caucionar el fiel cumplimiento del contrato de la obra, por un monto equivalente al **10%** del total del presupuesto pactado en el contrato. El su período de validez deberá extenderse por a lo menos **60 días hábiles** más del plazo estimado para el término de las obras.

Si la garantía es **física o electrónica** debe ser extendida en mismo formato que la Garantía de Seriedad de la Oferta, y **entregada al momento suscripción del contrato** (el cual de acuerdo con las presentes bases no podrá ser después de 10 días hábiles de la notificación de la adjudicación), con la siguiente glosa:

Glosa
Para caucionar el Fiel Cumplimiento de contrato de licitación pública "REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO"

La no entrega de dicho documento, en la oportunidad indicada, dará derecho a la Unidad Técnica a hacer efectiva la garantía de Seriedad de la Oferta establecida en el artículo anterior.

Esta garantía será cobrada unilateralmente por la Municipalidad, si el proponente no cumpliera con lo establecido en el contrato. Por lo mismo, y en caso de incumplimiento por parte de este, asegurará el pago de las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores del contratante (Art. 22 N° 6 y art. 68 del Reglamento de Ley N° 19.886).

Será **responsabilidad del adjudicatario realizar los trámites pertinentes para mantener vigente la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato**. El incumplimiento de esta obligación será motivo suficiente para que la Municipalidad haga efectivo el cobro de la misma y sin perjuicio de las demás facultades legales a efectos de exigir el cumplimiento forzado o término anticipado del contrato más las indemnizaciones legales que sean procedentes.

Esta garantía se restituirá al adjudicatario dentro de los 15 días hábiles siguientes a que la Municipalidad declare cumplidas todas y cada una de las obligaciones mediante la total tramitación



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
SECPLAN - ADQUISICIONES

administrativa de la Recepción Provisoria y sin observaciones, previa entrega de la garantía por Correcta ejecución de la obra y buen comportamiento de esta.

En caso de haber **aumentos de plazo y/o de obra y/o paralización de obras**, deberá ser renovada la garantía por Fiel Cumplimiento de Contrato, ya sea en atención de plazo y/o del nuevo monto del contrato, según corresponda, más 90 días corridos. Con lo anterior también deberá realizarse la modificación de contrato que corresponda.

Es relevante mencionar que ante hechos que impliquen la paralización de obras, la garantía de fiel cumplimiento deberá mantenerse vigente de igual forma, realizando las renovaciones que sean necesarias para garantizar el proyecto

13.3.- GARANTIA DE BUEN COMPORTAMIENTO DE LA OBRA

Se establece una Garantía de Correcta Ejecución y de Buen Comportamiento de la Obra pagadera a la Vista de carácter nominativo intransferible e irrevocable para caucionar la correcta ejecución y buen comportamiento de la obra, por un monto equivalente al **5%** del total del presupuesto pactado en el contrato. Y su período de validez deberá extenderse por a lo menos 15 meses a contar de la recepción provisoria de la obra.

Si la garantía es física debe ser extendida y entregada al momento de realizar la recepción provisoria de la obra, con la siguiente glosa:

Glosa

Para caucionar la correcta ejecución y buen comportamiento de la obra de licitación pública "REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO" .
--

En caso de que la garantía sea electrónica esta deberá igualmente ser entregada a al momento de la recepción provisoria de la obra.

- Esta Garantía será devuelta al Contratista una vez realizada la Recepción Final de las Obras.
- La garantía se podrá hacer efectiva por parte de la Municipalidad, si se detectaran fallas en la obra, o, a su fecha de vencimiento no ha sido renovada.
- Lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad que al Contratista corresponda de conformidad a lo dispuesto por el Código Civil.

14.- PROCEDIMIENTO DE APERTURA Y COMISIÓN DE EVALUACIÓN

14.1.- PROCEDIMIENTO DE APERTURA

- Las propuestas se abrirán en un solo acto ante la Comisión designada por la Unidad Técnica para la Propuesta. En caso de ausencia o impedimento de alguno de estos funcionarios, integrará la Comisión sus subrogantes o el funcionario que se designe en su reemplazo.
- Conforme a lo dispuesto en el inciso final del artículo 18 de la Ley N° 19.886, si en el acto de apertura de los antecedentes de las ofertas, se constata que un participante no ingresó en forma y plazo su oferta al Sistema de Información y, no obstante, ingresó los antecedentes en los Anexos, ésta se tendrá por rechazada dejándose constancia de ello en el Acta de Apertura, entendiéndose para todos los efectos legales que la persona natural o jurídica de que se trata no presentó oferta. Salvo que se trate de la situación descrita en el Art 62 número dos del Reglamento de Compras.
- En primer lugar, se procederá a la apertura de todos los "Anexos Administrativos". Si algún oferente omitiera en la presentación algún documento requerido, la Comisión podrá permitir su presentación en 48 horas, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o se refieran a situaciones



no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación, situación que se notificará a través del foro electrónico; tal situación se deberá reflejar en el proceso de evaluación factor Cumplimiento de requisitos. Así también la Comisión podrá resolver que aquel oferente sea eliminado del proceso de licitación, cuando su admisión altere el principio de igualdad de los proponentes, por considerar que estos defectos se refieren a cuestiones de fondo. Igual situación ocurrirá si no responde satisfactoriamente a lo requerido a través del foro aclaración de ofertas. Dichos rechazos o admisiones deberán ser fundadamente consignados en el Informe Técnico de Evaluación

d) La apertura de los "Anexos Técnicos", procederá a continuación de los "Anexos Administrativos" y finalmente se abrirán los "Anexos Económicos"

e) Del proceso anterior se levantará un Acta, con los datos necesarios para individualizar los proponentes y sus ofertas, constancia de los antecedentes que éstas incluyan, de las propuestas declaradas inadmisibles indicando su causal, de las menciones relevantes que la Comisión estime del caso consignar y de las observaciones o reclamos de los interesados.

f) En cuanto a los reclamos y observaciones se estará a lo dispuesto en el artículo 33 inciso final del Reglamento y en el Capítulo V de la Ley N° 19.886.

g) Si no se presentaren proponentes, la Comisión certificará esta circunstancia en Acta, informando de ello a objeto que el representante de la Unidad Técnica proceda a declarar desierta la licitación.

14.2- COMISIÓN DE APERTURA Y EVALUACIÓN

Las propuestas se abrirán electrónicamente en el lugar y oportunidad prevista en las presentes bases mediante el Portal Mercado Publico por la comisión designada para este efecto integrado por **los funcionarios que indica el decreto de llamado a licitación**, y en caso de ausencia, impedimento y/o inhabilitación de alguno de los funcionarios integrantes de la Comisión Evaluadora, integrará la respectiva comisión su subrogante legal y en caso de que ello no sea posible lo hará el funcionario que designe para éste efecto. **Cabe mencionar que de acuerdo a la Ley 20.730, dicha comisión pasa a ser sujeto pasivo de Lobby.**

La evaluación de las propuestas se realizará mediante la aplicación de la siguiente pauta:

- a)** La pauta de evaluación, con su correspondiente ponderación y fórmula de cálculo será fijada en estas Bases.
- b)** La Municipalidad podrá admitir las propuestas que presenten defectos de forma, omisión o errores menores, siempre que estos defectos no sean sobre cuestiones de fondo, ni su corrección altere el principio de igualdad que tenga el proponente y no altere el monto de su oferta.
- c)** La Municipalidad podrá rechazar todas las ofertas, cuando ninguna de ellas cumpla con lo solicitado mediante las bases y especificaciones técnicas, cuando presente incongruencias en los datos entregados o cuando sea evidente que no ha existido competencia o haya habido colusión.
- d)** Toda información que se demuestre sea falsa, alterada o maliciosamente incompleta y que altere el principio de igualdad de los oferentes, entregada en los Documentos Anexos u otros que la Municipalidad le requiera, será causal de eliminación del oferente del proceso de licitación.

15.-PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

El procedimiento de evaluación tiene por objeto seleccionar la(s) mejor (es) oferta(s) de acuerdo con los criterios técnicos y económicos aquí establecidos. Cada ítem se evaluará con **notas de 1 a 7**, empleando 2 decimales (sin redondeo), y se multiplicará por el porcentaje asignado a dicho ítem. Dado que la presente licitación considera 2 líneas, el proceso de evaluación será por cada línea, de acuerdo a los criterios señalados en este apartado.

La suma de las notas de cada factor debidamente ponderadas arrojará la nota final de calificación de la propuesta según el siguiente calculo:



Nota final: (a x 35%) + (b x 30%) + (c x 15%) + (d x 10%) + (e x 10%)

El mejor evaluado según los ítems de evaluación será propuesto para adjudicar.

Una vez realizada la evaluación se elaborará un informe técnico, recomendando la adjudicación o rechazo de las propuestas según establecen las bases y que servirá de insumo para la contratación.

Para la presente licitación, los ítems o criterios a evaluar son los siguientes:

	Ítems de Evaluación	Porcentaje
a)	Precio	35%
b)	Experiencia	30%
c)	Plazo	15%
d)	Registro Contratista	10%
e)	Cumplimiento de Requisitos	10%
		100%

15.1 Precio (35%)

La oferta de menor valor tendrá nota siete, la que servirá de base para calcular las notas del resto de los oferentes, en forma inversamente proporcional.

La nota de cada participante se ponderará en un 35%, obteniendo el puntaje respectivo de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Precio} = \frac{\text{Menor Monto Ofertado}}{\text{Monto Oferta a Evaluar}} * 7$$

Nota: las ofertas que superen el presupuesto disponible serán rechazadas y consideradas inadmisibles.

15.2 Experiencia (30%)

La experiencia será evaluada analizando dos aspectos: las obras similares y los metros cuadrados de veredas realizadas.

15.2.1. Obras Similares: este aspecto se evaluará en base al número de **obras similares materias de esta licitación (obras para servicios públicos)** que hayan sido ejecutadas por el oferente, las que deberán ser acreditados y certificadas por las entidades correspondientes. Las obras y certificaciones deberán ser desde el año 2016 a la fecha.

N° de obras certificadas	Nota final
10 y más	7
Entre 9 y 8	6
Entre 7 y 6	5
Entre 5 y 4	4
Entre 3 y 1	3
Sin experiencia	2

Nota: Se entenderá por obras similares, a las obras que el contratista acredite sean de características similares a construcciones, reposiciones y/o mejoramientos de veredas.

15.2.2. Metros cuadrados intervenidos: este ítem se evaluará en base a la cantidad de metros cuadrados intervenidos y que hayan sido ejecutadas por el proponente y que sean debidamente acreditados y certificados (en obras que guarden relación con el objeto de la licitación). Los metrajes y certificaciones deberán ser desde el año 2016 a la fecha.

N° de metros certificadas	Nota final
Sobre 4.000 m ²	7
Entre 3.999 y 3.000 m ²	6
Entre 2.999 y 2.000 m ²	5
Menos de 1.999 m ²	4
No posee o no acredita experiencia	3

La nota obtenida en este criterio "Experiencia" será la suma ponderada de las notas obtenidas en el ítem 15.2.1 y 15.2.2, de la siguiente forma:

$$\text{Nota Experiencia} = \frac{\text{Nota Obras Similares} + \text{Nota metros cuadrados intervenidos}}{2}$$

Dicha nota será ponderada en un 30% para la obtención del puntaje final.

15.3 Plazo (15%)

La oferta de menor plazo tendrá nota siete, la que servirá de base para calcular las notas del resto de los oferentes, en forma inversamente proporcional.

La nota de cada participante se ponderará en un 15%, obteniendo el puntaje respectivo según la siguiente fórmula:

$$\text{Plazo} = \frac{\text{Menor Plazo Ofertado}}{\text{Plazo Oferta a Evaluar}} * 7$$

Nota: las ofertas que ofrezcan un plazo inferior al 50% del plazo estipulado en las presentes bases, serán desestimadas por considerar que en un plazo inferior no se puede cumplir a cabalidad con la ejecución de la obra.

15.4 Registro Contratista (10%)

El Registro de Contratista se evaluará de la siguiente forma y la nota de cada participante se ponderará en un 10%, obteniendo el puntaje respectivo.

REGISTRO	NOTA
Registro MOP o MINVU	7
Registro Municipal Obras Mayores	5
No presenta el registro o es distinto al solicitado	Se rechaza la oferta

Nota: se entenderá que el proponente no cumple con el registro solicitado, cuando el registro que solicite sea distinto a lo solicitado en las presentes bases de licitación. Además, quienes resultasen adjudicados no teniendo su registro vigente, deberán al momento de la firma de contrato acreditarlo, si esto no ocurriese, la municipalidad podrá readjudicar al segundo en la línea de evaluación o hacer un nuevo llamado a licitación.



15.5.- Cumplimiento de Requisitos (10%)

Este ítem evaluará la forma en que el proponente presente su oferta en el portal mercado público, según la siguiente tabla. La nota de cada participante se ponderará en un 10%, obteniendo el puntaje respectivo.

PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	NOTA
Oferente SI adjunta la totalidad de lo solicitado	7
Oferente SI adjunta la totalidad de lo solicitado, pero tiene errores en la presentación (adjunta más documentos de los requeridos y/o los sube en otro formato y/o se le debe pedir aclaración por foro)	4
Oferente NO adjunta la totalidad de lo solicitado.	1

16.- INFORME DE EVALUACIÓN

La Comisión Evaluadora, deberá en un plazo máximo de 20 días hábiles desde la fecha de la apertura de la propuesta, analizar las propuestas e informar a los proponentes del resultado de la evaluación.

Para ello, dicha comisión deberá elaborar un informe detallado sobre el análisis y comparación de las ofertas, exponiendo las razones precisas en que se fundamenta la selección de la propuesta evaluada como la más conveniente.

17.- CRITERIOS DE DESEMPATE EN EL PROCESO LICITATORIO

En caso de existir empate entre uno o más oferentes en la nota final, se tomarán criterios objetivos a la hora de dirimir el empate, según el siguiente orden: Se optará y seleccionará la oferta que obtenga mayor puntaje en el criterio "**Precio**"; si se mantiene el empate, se privilegiará al oferente que tenga mayor puntaje en el ítem "**Experiencia**". Si persiste el empate, se deberá optar por quien tenga el mayor puntaje en el criterio "**Plazo**" y "**Registro Contratista**". Si aplicando todo lo anterior el empate se mantiene, se optará por quien obtuvo el mayor puntaje en el ítem "**Cumplimiento de Requisitos**".

Si aún con ello persiste el empate, se resolverá a favor de aquel oferente que primero ingresó su oferta al portal; dato que se obtendrá del Comprobante de Ingreso de Oferta, Datos de Oferta, Fecha y Hora de Ingreso.

18.- ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA.

La **adjudicación** se realizará al oferente que haya obtenido el mayor puntaje en los Criterios de evaluación señalados anteriormente. La adjudicación se efectuará mediante decreto con la aprobación del concejo municipal (si corresponde) y será informado a todos los proponentes mediante el portal www.mercadopublico.cl.

Una oferta será declarada **inadmisible**, cuando el oferente no cumpla con las bases administrativas. Cuando los antecedentes no cumplan con la vigencia exigida o que no cumplan con los requerimientos técnicos y económicos exigidos en las bases o cuando la oferta económica no coincida con lo declarado en el portal.

Será motivo de **revocación** de la licitación el hecho de no contar con el presupuesto suficiente para la contratación de la obra, por temas administrativos, inconsistencias o nuevas



prioridades del Mandante, previamente justificado. Este acto puede ser declarado de manera unilateral por el mandante con el decreto municipal que lo autorice.

Un proceso de licitación será declarado **Desierto**, si no se presentasen ofertas o estas se desecharán, si el Alcalde lo estima conveniente por motivos de buen servicio. La comisión de evaluación lo certificará mediante un acta, informando de ello a objeto de que se proceda a declarar desierta la licitación.

Para la adjudicación o el rechazo de las propuestas, el Mandante procederá a dictar la resolución o decreto que así lo resuelva y a comunicar lo resuelto a todos los participantes, a través de la publicación de dicho documento en el portal www.mercadopublico.cl.

Si se resuelve el rechazo de todas las propuestas, se procederá a la devolución de las Garantías de Seriedad de la oferta, a todos los proponentes, mediante el retiro de ellas, previa constancia, desde las oficinas de la Secretaria Comunal de Planificación.

La comisión de evaluación se reserva la facultad de rechazar todas o algunas de las propuestas presentadas si considera que no satisfacen el propósito o los requerimientos técnicos de la licitación, si estima que no son convenientes a los intereses regionales o locales, o si no satisfacen plenamente los requerimientos de la licitación, si las disponibilidades presupuestarias fuesen insuficientes, atendidos sus montos o por otras razones técnicas o presupuestarias que se expresarán en la resolución fundada que así lo resuelva, lo cual será puesto en conocimiento de los proponente mediante publicación en el portal www.mercadopublico.cl.

En caso que no llegue a concretarse la firma de contrato y/o la ejecución de obras, el mandante podrá re adjudicar la propuesta al segundo oferente mejor evaluado u así sucesivamente, o realizar un nuevo proceso licitatorio. Una vez en ejecución y ante la liquidación del contrato por incumplimiento, se podrá contratar directamente el termino de obra por el remanente del contrato o su totalidad según sea el caso u ejerciendo el cobro de las garantías respectivas.

18.1- NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Una vez que se encuentre totalmente tramitado el Decreto Municipal de Adjudicación, se procederá a notificar dicha decisión mediante su publicación en www.mercadopublico.cl.

Luego de notificada la adjudicación, se emitirá la orden de compra al oferente adjudicado, teniendo un plazo de **05 días hábiles** para aceptarla, y se suscribirá el contrato dentro de los plazos señalados en el punto que sigue.

19.- CONTRATO

El contrato será redactado por la Unidad de Adquisiciones de la Secplan con supervisión del Asesor Jurídico del municipio. El proponente adjudicado tendrá un plazo de **10 días hábiles** contados desde el día siguiente a la notificación de la adjudicación, para suscribirlo y entregar la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

Cabe mencionar que el proveedor al momento de la firma de contrato deberá estar en estado **HÁBIL** en el Registro Nacional de Proveedores. En el caso que eso no sucediera, el proveedor dispondrá de 10 días hábiles a contar de la adjudicación para regularizar su condición.

Formarán parte del contrato, las bases administrativas, especificaciones técnicas, planos, presupuesto, anexos, aclaraciones, consultas y respuestas, y demás antecedentes respectivos a la propuesta objeto de esta licitación.



El contrato corresponderá al sistema de **suma alzada sin reajuste, sin intereses de ninguna especie**, el que incluirá el costo de los aportes y/o derechos a los servicios respectivos, pago de honorarios, impuestos, derechos notariales, gastos generales, utilidades, así como todo gasto adicional o imprevisto que irroge su cumplimiento, sea indirecto, directo o a causa de él.

En caso de que el adjudicatario no se presente a la firma del contrato dentro del mencionado plazo de 10 días hábiles, y/o no entregue la caución de fiel cumplimiento del contrato, y/o no efectúe su inscripción en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado, en estado "**Hábil**" y/o no acepte la orden de compra, dentro de los plazos respectivos, o no presente los documentos señalados en el punto anterior se procederá a invalidar la adjudicación por Decreto. En este caso, la Municipalidad se reserva el derecho de readjudicar al segundo oferente mejor evaluado que haya calificado técnica/económicamente, y así sucesivamente, o llamar a un segundo proceso de licitación. Además, se realizará el cobro de la garantía por seriedad de la oferta.

19.1.- MODIFICACIONES DE CONTRATO

Si para la obra se considerase modificaciones de contrato, ya sea por monto, plazo, obras extraordinarias, entre otras, deberán realizarse los cambios respectivos en el contrato y las garantías que corresponda. En tal caso no podrá alterarse el principio de estricta sujeción a las bases y de igualdad de los oferentes, así como tampoco podrá aumentarse el monto del contrato más allá de un 30% del monto originalmente pactado.

19.2.- TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

El término anticipado del contrato por cualquiera de los motivos señalados en las presentes bases facultará a la Municipalidad, sin llamar a una nueva licitación, para adjudicar las obras remanentes por su costo equivalente, a los proponentes que se presentaron a la licitación original, en el orden que hubiesen sido evaluado y sin alterar los montos de sus ofertas de las partidas remanentes del caso.

La Municipalidad tendrá derecho a ordenar la paralización de las obras cuando no haya fondos disponibles para llevarlas adelante o cuando así lo aconsejen las necesidades de la Municipalidad. El aviso sobre el particular deberá ser comunicado por escrito al contratista con una anticipación de 15 días corridos.

19.2.1.- RESCILIACIÓN DEL CONTRATO

Corresponderá resciliar el contrato cuando, de común acuerdo el Mandante (previo informe de la Unidad Técnica) y el adjudicado deciden poner término y liquidar anticipadamente el contrato.

Con tal objeto, la parte interesada en resciliar deberá formular una presentación por escrito a la otra parte, y la otra parte aceptarla. Se perfeccionará esta Resciliación mediante resolución o acuerdo de la misma autoridad que adjudicó el contrato.

19.3.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato quedará resuelto por disposición de la Municipalidad si ocurriera cualquiera de los siguientes eventos:

- a) El mutuo acuerdo entre los contratantes.
- b) Si el contratista es formalizado por delito que merezca pena aflictiva.
- c) Por quiebra, cesión de bienes o notoria insolvencia del contratista.



- d) Si el contratista no concurre a la entrega del terreno dentro del plazo establecido por la Municipalidad en el momento que le notifique de la adjudicación de la obra.
- e) Si el contratista, por causa que le sea imputable, no inicia las obras dentro del plazo establecido a contar de la fecha de entrega de terreno.
- f) Si paraliza las obras por más de cinco días corridos, salvo justificación aceptada por la Municipalidad.
- g) Si no se acatan las órdenes e instrucciones que imparta la unidad técnica.
- h) Si no cumple con el equipo de profesionales ofertado para la obra.
- i) Si las obras quedan con defectos graves que no puedan ser reparadas, por errores del contratista.
- j) Por modificación o alteración de las obras sin la debida autorización.
- k) Por traspaso, a cualquier título, del contrato de obra.
- l) Si el contratista demostrara incapacidad técnica para ejecutar los trabajos.
- m) Si el contratista no ha dado cumplimiento a las bases de la licitación.
- n) Por no reemplazar la garantía de fiel cumplimiento de contrato en los casos que se requieran.
- o) Si el adjudicado fuera condenado a prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador dentro de los anteriores dos años.
- p) Por subcontratación del servicio materia del contrato sin autorización previa y expresa de la Municipalidad.
- q) Por fuerza mayor o caso fortuito.
- r) En caso de fallecimiento del contratista o disolución de la sociedad en caso de que la empresa constructora sea persona jurídica, se procederá a la terminación del contrato y, si existiera saldo a favor de lo ya ejecutado, se girará a sus herederos, conjuntamente con las garantías y retenciones, previas suscripción del finiquito.
- s) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- t) Por registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.

En cualquiera de estos eventos el contratista tendrá como sanción, tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, la pérdida de las garantías que avalan el cumplimiento de éste (excepto la letra a) y q)).

La Unidad Técnica deberá informar de inmediato al Mandante, proponiendo las medidas o acciones a tomar en conformidad a las bases y normativa aplicable.

La Unidad Técnica deberá dentro de los 5 días hábiles siguientes, tramitar el Decreto que resuelve la terminación anticipada de contrato, de la recepción única y del documento que la aprueba y solicitará se proceda a hacer efectivas las garantías del contrato.

Verificado lo anterior, corresponderá a la Unidad Técnica, contratar la ejecución del servicio y, totalmente tramitado la Resolución o decreto que la adjudica o aprueba, efectuará y aprobará la liquidación del contrato primitivo, con cargos en su caso.

En cualquiera de estos eventos, el contratista tendrá como sanción, tan pronto como se ponga término anticipado al contrato, la pérdida de las garantías que avalan el cumplimiento de este.

Se considera un plazo de cierre de contrato de 30 días corridos a contar de la fecha de la recepción definitiva.



20.- INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

La inspección técnica será de responsabilidad de la Municipalidad mediante **la Dirección de Obras Municipales**, quien mediante decreto municipal designará a un profesional que realice las labores de inspección.

No obstante, el contratista deberá disponer en obra, de un responsable técnico de obras, quien será el nexo del contratista con la Municipalidad. La función de dicho responsable podrá ser desempeñada por el Jefe de Obras.

Ante cualquier imprecisión de los antecedentes que componen la licitación, el mandante los interpretará de la mejor forma posible en beneficio del proyecto, esto por medio de la Inspección Técnica.

20.1.- LIBRO DE NOVEDADES

Conforme a lo establecido en la OGUC, se deberá tener en obra un libro foliado con hojas en triplicado, el que deberá estar permanentemente en la obra durante el periodo de ejecución del mismo, bajo custodia y responsabilidad del contratista, en el cual se dejará constancia de las instrucciones y/u órdenes de la unidad técnica hacia el contratista, las observaciones que pudieran estampar los proyectistas con la aprobación del ITO, cualquier otra comunicación de orden técnico que deba realizarse entre el contratista y la unidad técnica.

Toda anotación que se realice en el libro de obra deberá indicar el nombre y firma de quien la formula.

El uso de correo electrónico también será permitido pero el respaldo de ello deberá quedar en el libro de obras de igual forma.

Dicho libro deberá ser entregado a la municipalidad al momento de la recepción provisoria de la obra o al recibirse las observaciones de dicha recepción.

21.- PROFESIONAL A CARGO DE LA OBRA

El profesional a cargo de la obra deberá estar presente permanentemente en la obra, en la entrega del terreno, así como en la Recepción Provisoria y Recepción Final, suscribiendo las actas respectivas. El contratista deberá al momento de la firma de contrato hacer entrega de los certificados de título o técnico relacionado del profesional residente de obra y la carta Gantt de ésta.

22.- SISTEMA DE PAGO

El valor del contrato será cancelado mediante estado de pago mensual, según el avance físico programado, ejecutado y posible de cuantificar. Por ningún motivo el monto a cancelar podrá ser superior al equivalente físico de la obra.

En todo caso el último estado de pago no podrá fijarse antes de la recepción provisoria y no podrá ser inferior al 10% de la obra.

Cada estado de pago deberá ser visado por el ITO y debe ser entregado según las indicaciones de las presentes bases.

Se adoptará el sistema de Estados de Pago por etapa construida, de la siguiente forma:



Los Estados de Pagos se presentarán a la Inspección Técnica de la Obra (ITO) de la Unidad Técnica cuando efectivamente se hayan ejecutado la cantidad de la obra que especifica cada Estado de Pago y su tramitación se hará presentando los siguientes antecedentes:

Para primer estado de pago:

- 1) Carta solicitud de Estado de Pago firmada por el Contratista (con fecha de ingreso).
- 2) Factura a nombre de la I. Municipalidad de Villa Alegre, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato.
Fecha : Igual o superior a la indicada en la carátula del estado de pago
Nombre : Ilustre Municipalidad de Villa Alegre
Domicilio : Avenida España N°196, Villa Alegre
RUT : 69.130.200-8
Giro : Servicios
Glosa : Indicar la identificación del servicio, N° de cuota, Monto
- 3) Certificado emitido por la Dirección Provincial del Trabajo (NO ELECTRONICO), o la empresa certificadora de cumplimiento de obligaciones laborales y provisionales autorizadas por el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, de conformidad con el artículo 183 letra c) del Código del Trabajo y Reglamento de este, en el que conste que no existen deudas laborales del Contratista con los trabajadores que se han desempeñado en la ejecución de esta obra (F 30.1).
- 4) Fotocopia de Planillas de Imposiciones Previsionales de los trabajadores que están contratados en la obra (pagadas).
- 5) Set de al menos 10 fotografías representativas (a color) del avance físico de la obra.
- 6) Presentar una fotografía del Letrero de Obra según lo indicado en las Especificaciones Técnicas.
- 7) Formulario de Estado de Pago, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato, que deberá incluir, en porcentaje, el avance ofertado y efectivo de la obra y el avance del contrato expresado en días corridos desde la firma de éste. Este documento deberá contener la información del resumen financiero del proyecto.
- 8) Detalle de las partidas ejecutadas con precio unitario, montos y porcentaje de avance por partida y totales. Esta planilla será revisada y verificada por la I.T.O. y una vez aprobada, será suscrita por contratista e I.T.O.
- 9) Copia Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.
- 10) Copia de permisos de edificación emitidos por la Municipalidad y obtenido por el contratista para la ejecución de las obras, si corresponde.
- 11) Certificado de un prevencionista de riesgos que indique la entrega de elementos de protección personal y charla de buen saber a los trabajadores de la obra.

Para los siguientes estados de pago:

- 1) Carta solicitud de Estado de Pago firmada por el Contratista (con fecha de ingreso).
- 2) Factura a nombre de la I. Municipalidad de Villa Alegre, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato.
Fecha : Igual o superior a la indicada en la carátula del estado de pago
Nombre : Ilustre Municipalidad de Villa Alegre
Domicilio : Avenida España N°196, Villa Alegre
RUT : 69.130.600-3
Giro : Servicios
Glosa : Indicar la identificación del servicio, N° de cuota, Monto
- 3) Certificado emitido por la Dirección Provincial del Trabajo (NO ELECTRONICO), o la empresa certificadora de cumplimiento de obligaciones laborales y provisionales



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
SECPLAN - ADQUISICIONES

autorizadas por el Ministerio del Trabajo y Previsión Social, de conformidad con el artículo 183 letra c) del Código del Trabajo y Reglamento del mismo, en el que conste que no existen deudas laborales del Contratista con los trabajadores que se han desempeñado en la ejecución de esta obra (F 30.1).

- 4) Fotocopia de Planillas de Imposiciones Previsionales de los trabajadores que están contratados en la obra (pagadas).
- 5) Set de al menos 10 fotografías representativas (a color) del avance físico de la obra.
- 6) Formulario de Estado de Pago, indicando el nombre del proyecto tal como aparece en el contrato, que deberá incluir, en porcentaje, el avance ofertado y efectivo de la obra y el avance del contrato expresado en días corridos desde la firma de éste. Este documento deberá contener la información del resumen financiero del proyecto.
- 7) Detalle de las partidas ejecutadas con precio unitario, montos y porcentaje de avance por partida y totales. Esta planilla será revisada y verificada por la I.T.O. y una vez aprobada, será suscrita por contratista e I.T.O.
- 8) Copia Garantía de Correcta ejecución de la obra, si corresponde.
- 9) Copia de recepción municipal del permiso, si procede.
- 10) Acta y decreto de Recepción Provisoria de la obra.

Nota: La emisión de la factura por parte del contratista es requisito excluyente contar previamente con el visto bueno de la Unidad Técnica, respecto de las partidas efectivamente ejecutadas y recibidas de manera satisfactoria.

La municipalidad no tendrá responsabilidad alguna por la demora en solventar un estado de pago que sea originada por no haber presentado éstos a la Unidad Técnica en la forma y con los requisitos establecidos, para lo cual el contratista deberá previamente enviar la información al ITO para que verifique el avance antes de la presentación del estado de pago. Una vez recepcionada la información, el ITO tendrá 5 días hábiles para revisarla.

23.- FACTORING

La Municipalidad dará cumplimiento a lo establecido en los contratos de Factoring que el contratista suscriba, siempre y cuando se le notifique de manera oportuna de dicho contrato y no tenga obligaciones y multas pendientes. Será responsabilidad del adjudicado informar de manera oportuna a la unidad técnica y a la Dirección de Administración y Finanzas.

Se conviene entre el adjudicado y la municipalidad, que cualquier situación que altere el sistema de pagos convenido entre las partes, o cualquier materia referente a la oportunidad de notificación legal sobre el cesionario del crédito, deberá estar coordinada de manera previa y directamente con las unidades municipales correspondientes, a fin de adoptar las medidas administrativas de control, de pago y resguardo que sean procedentes en cumplimiento de la Ley. Además de todo lo contenido en la Circular N°4 de fecha 11 de enero de 2017 por el Servicio de Impuestos Internos.

24.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Sin perjuicio del fiel, oportuno y estricto cumplimiento de las obligaciones que estas Bases y el contrato impongan al contratista, éste responderá directa y exclusivamente por todos los deterioros, defectos y daños que pudieren ocasionarse o sufrirse la obra por cualquier causa y hasta la fecha de Recepción Provisoria de la misma y soportará de igual manera la pérdida de materiales, aun cuando cualquiera de dichas circunstancias provenga de un caso fortuito o de un hecho o acto imprevisto. Durante el plazo de garantía de correcta ejecución y buen comportamiento de la obra, el contratista será responsable por todos los defectos, fallas y deterioros que ella evidenciase o que pudiese afectarle.

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

El contratista deberá, además:

- a) Someterse a la fiscalización e instrucciones que disponga la Municipalidad, a fin de comprobar el desarrollo de los trabajos y su eficiente ejecución.
- b) Mantener permanentemente en la faena un Responsable Técnico de Obras, quien será el nexo entre el contratista y la ITO de la Municipalidad, sin perjuicio de la responsabilidad personal que le compete en la dirección de la misma. La función de dicho Responsable Técnico de Obras podrá ser desempeñado por el Jefe de Obra.
- c) Reemplazar al Responsable Técnico de Obra, cuando la Municipalidad, fundadamente lo requiera.
- d) Mantener en el lugar de los trabajos un Libro de Obra, por cada proyecto, el cual será visado por la ITO de la Municipalidad el que estará destinado a consignar todas las observaciones e instrucciones que se estimaren pertinentes, libro que no deberá salir de la obra, bajo ninguna circunstancia.
- e) Llevar a cabo todas las actividades necesarias para la buena ejecución de las obras de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto.
- f) Mantener en la obra libro de asistencia del personal para la fiscalización que hará la ITO de la Municipalidad.
- g) Mantener vigente las garantías de los distintos períodos de la obra hasta tramitar las correspondientes Actas de Recepciones Provisorias y Definitiva, según le instruya oportunamente la Municipalidad.
- h) Entregar a la Municipalidad, un set de fotografías en colores según lo indicado en las Especificaciones Técnicas y presentes bases.
- i) Al término de las obras, el contratista deberá despejar y retirar del sitio todos los materiales excedentes, escombros y obras provisorias, dejando limpio el terreno y construcciones, deberá utilizar botadero autorizado para el acopio final de estos. Además, deberá realizar los pagos respectivos de consumos de agua, electricidad, arriendo de instalaciones u otros.
- j) El contratista será responsable de cumplir las obligaciones que le corresponden como empleador, en aspectos de remuneraciones, previsión, seguridad, alimentación, entre otros.
- k) Respecto de los escombros o material que resulte de la ejecución de la obra, será de cargo del contratista buscar un lugar autorizado donde depositar dicho material.
- l) Entregar certificados de materiales y ensayos de materiales y partidas, cuando el ITO lo solicite si corresponde.

25.- LETRERO DE OBRA

Respecto a la instalación del letrero de obras, el contratista, deberá emplazarlo en un lugar destacado y visible al iniciar los trabajos de construcción. El letrero deberá indicar de manera destacada, que se trata de una obra financiada por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, además se establece que el letrero deberá estar instalado en la obra a lo más **10 días posteriores a la entrega del terreno.**

El formato tipo del letrero de obras será el indicado en el **en las especificaciones de la iniciativa o en su defecto por la Inspección Técnica.**



26.- MODIFICACIONES DE PROYECTO

Las modificaciones de proyecto por cambio de emplazamientos o ubicación, modificación de partidas (aumentos, disminuciones, eliminación o compensación de partidas), y obras extraordinarias, deberán ser enviadas directamente a la Unidad Regional SUBDERE URS), con los documentos pertinentes que lo respalden para su autorización (Punto IV "Modificación de proyectos aprobados y suplementos", Guía Operativa SUBDERE año 2023).

El contratista no podrá realizar por iniciativa propia, cambio en planos, especificaciones, instrucciones de fabricante y cubicaciones que fueron base para el contrato.

Ante dudas que surjan en el desarrollo de la ejecución de la obra, deberá ser puesta en conocimiento de la Unidad Técnica por medio del libro de obra o por carta, pero cualquier modificación que ello genere deberá tener la aprobación de la Inspección Técnica.

27.- MULTAS

Las multas serán aplicadas previo informe de la Unidad Técnica por incumplimientos de diversa índole, en las cuales se indicará el tipo y monto de la multa, además de las razones por las cuales se sanciona. Para estos efectos se procederá a notificar al Contratado o al profesional a cargo de la obra que este haya nombrado, dentro de los 5 días hábiles a la resolución que la determina.

Las multas aplicadas serán descontadas por la Municipalidad del pago respectivo o descontado de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato.

El tipo de multa a aplicar son las siguientes:

- a) Por no instalar el letrero de obras según el plazo, 2 UTM por día de atraso en la instalación.
- b) Por atraso en la entrega de las garantías estipuladas (sin perjuicio de hacer efectivas las garantías vigentes): 2 UTM por día de atraso en la entrega.
- c) El no cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto: 1% (uno por ciento) del valor del contrato, por cada vez que se constate tal situación.
- d) Por atraso injustificado en algunas de las etapas del programa físico: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- e) Por hacer uso del terreno sin haberse realizado la entrega formal de este: 2 UTM por día.
- f) No asistir a la entrega de terreno el día y hora establecida: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- g) Por no entregar planos actualizados del proyecto, si corresponde: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- h) Por no iniciar obras en el plazo máximo de 5 días corridos a contar la fecha de entrega de terreno: 1% (uno por ciento) del valor del contrato, por cada día de atraso.
- i) Paralizar las obras por más de 5 días corridos sin causa debidamente justificada: 1% (uno por ciento) del valor del contrato, por cada día adicional de atraso.
- j) Por no acatar las instrucciones u órdenes impartidas por el Inspector Técnico debidamente notificadas en el libro de obras: 2 UTM por cada día de incumplimiento, las cuales se contarán hasta el día que el contratista informe que ejecutó la orden.
- k) Por atraso en el término de obra: 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato, por un plazo de 20 días. Posterior a eso se hará el cobro de la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y se procederá al término del contrato.
- l) Por no entregar el libro de obras una vez aprobada la recepción provisoria, 1% (un por ciento) del valor del contrato.
- m) Por no tener el libro de obras en la obra, 0,5% (cero coma cinco por ciento) del valor del contrato.



- n) Por botar escombros en lugares no autorizados: 3 UTM por cada vez que sea detectado este hecho.
- o) Por no tramitar las autorizaciones y/o visaciones de los organismos o entidades correspondientes que sean necesarias para la realización del proyecto, 4 UTM por cada tramitación que no se efectuó.
- p) Por no entregar los certificados y/o documentación necesaria para la recepción provisoria: 1% del valor del contrato por día de atraso en regularizar la situación.
- q) En caso de realizar subcontratación y no dar aviso a la ITO: 2 UTM por cada vez que el hecho se constata.
- r) Por no emplear elementos de protección personal: 2 UTM por cada trabajador que no tenga su implementación.

Importante: las multas cursadas serán utilizando el valor de la UTM (unidad tributaria mensual) del mes en que se cursó la multa y será descontada del estado de pago posterior al mes en que se cursó la multa.

Si el monto acumulado de las multas aplicadas al Contratista sobrepasara el 15% del valor del contrato, procederá la liquidación anticipada del Contrato.

El oferente adjudicado deberá dentro de los 10 días siguientes al Acta de Entrega de Terreno por parte del Municipio, presentar los contratos de los trabajadores que participarán en la obra, para de esta forma comprobar el cumplimiento de requisito de mano de obra local, cuando corresponda. Sin perjuicio de esto, el municipio se reserva el derecho de fiscalizar en todo momento el cumplimiento de este requisito.

27.1.- APELACION DE LAS MULTAS

El adjudicatario tendrá derecho a apelar a las multas y las observaciones que formule la I.T.O de la Municipalidad de Villa Alegre.

Las apelaciones se interpondrán por escrito en un plazo máximo de **5 días hábiles** de la respectiva notificación, en carta a la Unidad Técnica de la municipalidad, señalando en forma precisa las razones técnicas de las objeciones a las multas y su disconformidad al respecto.

Las respuestas a la apelación no podrán exceder los 5 días hábiles, debiendo notificarse por escrito. Si el caso amerita tiempo adicional de estudio y evaluación, de igual manera deberá responderse parcialmente sobre el avance, prolongándose el periodo de 5 días hábiles más.

En todo caso si el adjudicatario acredita que las deficiencias u otras obligaciones obedecen a problemas de fuerza mayor o caso fortuito, no imputable a su desempeño, se podrá dejar sin efecto la sanción, previa constancia por escrito de la director/a de Obras Municipales.

28.- RECEPCIÓN DE LA OBRA

28.1 Para realizar la recepción provisoria y definitiva de la obra, se nombrará a una comisión de recepción, la cual será integrada por el Director de Obras Municipales y dos funcionarios más nombrados para estos fines. La citada designación será realizada mediante decreto municipal.

28.2 RECEPCIÓN PROVISORIA

Una vez terminadas totalmente las obras del proyecto, el contratista deberá comunicar el hecho por escrito a la ITO de la Unidad Técnica a través de la oficina de partes de la Ilustre



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
SECPLAN - ADQUISICIONES

Municipalidad de Villa Alegre, solicitando la recepción provisoria de las misma, acompañando los siguientes antecedentes:

- a) Carta solicitud de recepción provisoria dirigida a la Director de Obras Municipales.
- b) Certificado del ITO que informe el termino de los trabajos
- c) Copia de recepción de permisos Municipales de las Obras contratadas, si corresponde.
- d) Certificados de los pagos de consumo de agua y electricidad, u otro documento que verifique el cumplimiento de pago de servicios, si corresponde.
- e) Certificados de recepción de las obras de SEC, Servicio de Salud del Maule, u otros, según correspondan.
- f) Certificado laboratorio hormigones en caso de que proceda.
- g) Certificado de antecedentes laborales y previsionales que acredite que el proponente NO registra antecedentes laborales de multas ejecutoriadas y no ejecutoriadas y previsionales de deuda por cotizaciones de previsión en los diferentes organismos de previsión, otorgado por la inspección del trabajo respectivo, del último mes en que tuvo trabajos en su obra, indicando el nombre de esta.

Si el contratista no ejecuta las reparaciones en caso de que proceda, si existen saldos de obras o cambios dentro del plazo fijado y a conformidad de la ITO, se podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del contratista con cargo a las garantías, previa autorización del mandante, dejando constancia del hecho, aplicándose las multas que por atraso correspondiere.

Una vez subsanados los defectos observados, se procederá a la recepción provisoria fijándose como fecha de término la fecha en que éstos se han subsanado. Se levantará una Acta de Recepción Provisoria en el mismo terreno.

En ningún caso podrá el contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido ejecutados por un subcontratista.

En el Acta de Recepción Provisoria se consignará, entre otros aspectos:

1. Fecha de Término Contractual.
2. Monto total del contrato.
3. Días de atraso.
4. Multas cursadas por incumplimientos al contrato.
5. Fecha de término efectivo.
6. Fecha de recepción definitiva.

El plazo efectivo de ejecución de cada proyecto, será el utilizado por el contratista para la ejecución de ésta, más el utilizado para la solución de las observaciones requeridas por la Municipalidad.

El Acta de Recepción Provisoria se firmará por la comisión de recepción y el contratista Esta Acta deberá indicar el nombre completo del proyecto, la fecha de término de las obras de acuerdo al plazo de contrato y de los aumentos de plazo si hubiere.

Si durante el período de tiempo que transcurra entre la Recepción Provisoria y la Definitiva se presentan defectos en la obra, productos de mala ejecución o materiales defectuosos, la Municipalidad, a través de la Unidad Técnica, deberá instruir al Contratista por Oficio, (enviado por algún medio que certifique su entrega efectiva), otorgándole un plazo para resolver estos problemas, los que el contratista deberá resolver a sus costas. Si éste se negara o no cumpliera con los plazos definidos, la Municipalidad deberá solicitar el cobro de la Boleta de Garantía correspondiente, acto que una vez solicitado, tendrá carácter de irreversible. Dicho cobro lo realizará la Tesorería Municipal previo informe de la ITO.

El contratista deberá entregar a la Inspección Técnica los planos del proyecto y de sus instalaciones tal cual fueron ejecutados, cuando se trate de obras nuevas o complementarias, los que deberán ser formalmente remitidos al proyectista.

28.3 RECEPCIÓN DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de 1 año a contar de la fecha de la recepción provisoria, el contratista **deberá** solicitar por escrito a la municipalidad, la Recepción Definitiva de la Obra y la devolución de la Garantía de Buen Comportamiento de la Obra. En caso de no ser solicitada por el contratista, la unidad técnica tendrá la facultad para realizarla de manera unilateral y en caso de observaciones se realizará el cobro de la garantía para subsanar lo que corresponda.

La comisión de recepción, examinará la obra y en caso de no encontrar reparos levantará un acta, dejando constancia que recibe definitivamente la obra. Dicho documento deberá ser aprobado mediante decreto.

Si al momento de la inspección existieran reparos u observaciones imputables a defectos de construcción respecto de la obra o mala calidad de los materiales empleados, deberá dejarse constancia de ello en el acta y el contratista deberá subsanar los reparos u observaciones a su costo, dentro del plazo que le fije la Comisión de Recepción a contar de la fecha del acta, todo lo anterior, sin perjuicio de la responsabilidad ante la ley, por vicios ocultos de construcción que resulten y se detecten con posterioridad a la fecha de recepción definitiva.

Aprobada la recepción definitiva, se procederá a la liquidación final del contrato por parte de la Municipalidad y cumplidas estas formalidades se devolverá al contratista la garantía pendiente por correcta ejecución de las obras. Tanto la recepción provisoria como la definitiva se entenderán perfeccionadas una vez que se hayan dictado por parte de la Municipalidad, las resoluciones o decretos que aprueban las actas respectivas, cuya emisión no podrá ser superior a 15 días hábiles.

La recepción final, no exime en ningún caso la responsabilidad legal que le compete al contratista por el plazo de 5 años de ejecutada la obra.

29.- SUBCONTRATACIONES

Se permitirá la subcontratación, pero debe contar con la autorización y V°B° de la ITO.

30.- MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

La observación y control de la implementación de las medidas de seguridad en la obra serán de responsabilidad del profesional dispuesto para tales efectos. Sin embargo, el adjudicado será responsable desde la entrega de terreno hasta la recepción de obras de que dichas medidas sean cumplidas, de su protección y seguridad del público y de las personas que trabajan en las obras o en los alrededores de ella y que puedan verse involucrados o afectados por un accidente ocurrido en obras.

Además de los seguros contratados, exigidos en esta licitación, el contratista deberá cumplir las leyes y reglamentos sobre la prevención de riesgos de la legislación chilena que sean aplicables a la ejecución de las obras, debiendo además contemplar un Plan de Prevención de Riesgos. Deberá además velar por el correcto uso de los elementos de protección necesarios para el personal que trabaje en obra.

Será responsabilidad del ITO vigilar que las faenas se desarrollen con seguridad adecuada.



REPÚBLICA DE CHILE
PROVINCIA DE LINARES
I. MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
SECPLAN - ADQUISICIONES

Las disposiciones señaladas regirán tanto para el contratista como subcontratistas de la obra, siendo el contratista la única responsable. Asimismo, deberá proveer y supervisar (cuando corresponda) el personal de vigilancia, serenos y porteros, donde sea necesario. Las medidas de seguridad que adopte deberán ser informada y aprobada por el ITO.

31.- DOMICILIO Y JURISDICCIÓN

Para todos los efectos derivados de la licitación a que se refieren estas Bases, así como de los que se deriven del contrato, según corresponda, las partes fijan domicilio en la ciudad de Linares y prorrogan la competencia ante sus tribunales de justicia.



ERIC JARA PARRA
DIRECTOR SECPLAN

Villa Alegre, agosto de 2023



APRUEBA PROYECTOS Y DISTRIBUYE RECURSOS DEL PROGRAMA MEJORAMIENTO URBANO Y EQUIPAMIENTO COMUNAL-FONDO DE EMERGENCIA TRANSITORIO COVID-19 COMUNA DE VILLA ALEGRE (E29872/2021)
RESOLUCION EXENTO N°: 11799/2021
Santiago, 28/12/2021

DOCUMENTO ELECTRONICO

VISTOS:

La Ley N° 18.359, que crea el cargo de Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo en el Ministerio del Interior; el Decreto con Fuerza de Ley N° 1-18.359, de 1985, del Ministerio del Interior, que Traspasa y Asigna Funciones a la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo; la Ley N° 21.289, que determina el Presupuesto del Sector Público para el año 2021; la Resolución N° 30, de 2015, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre procedimiento de rendición de cuentas; el Decreto N° 127, de 1 de febrero de 2021, del Ministerio de Hacienda, que modifica el Presupuesto de esta Subsecretaría; el Decreto Supremo N° 559, del 21 de noviembre de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo; las Resoluciones N°s. 7, de 2019, y 16 de 2020, ambas de la Contraloría General de la República, que establecen normas sobre exención del trámite de toma de razón y los antecedentes adjuntos.

CONSIDERANDO:

1. Que, mediante Decreto N° 127, de fecha 1 de febrero de 2021, del Ministerio de Hacienda, se modificó el presupuesto de esta Subsecretaría, incorporando el Programa 50, denominado Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo- Fondo de Emergencia Transitorio COVID-19, Subtítulo 33, ítem 03, SubA C, el cual considera la Asignación 010 SubA C, que denomina Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal FET- Covid-19, regulado por la glosa 02, que señala: "Con estos recursos se financiarán proyectos de inversión destinados a enfrentar situaciones de la pandemia por COVID - 19 postulados por municipalidades y asociaciones municipales con personalidad jurídica orientados a generar empleo, a mejorar la seguridad ciudadana en concordancia con los lineamientos que establezcan al respecto la Subsecretaría de Prevención del Delito y que permitan mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable, los que deberán cumplir con los criterios de selección definidos en el Decreto N° 946, de 1993, del Ministerio del Interior. Se podrá financiar además, proyectos que se ejecuten en terrenos o inmuebles que constituyan bienes comunes de propiedad de comunidades agrícolas, o ubicados en condominios de viviendas sociales y aquellos conformados de acuerdo a las leyes N° 15.020 y N° 16.640 sobre Reforma Agraria, y N° 19.253, Ley Indígena, o de propiedad de organizaciones deportivas con personalidad jurídica y juntas de vecinos y demás organizaciones comunitarias acogidas al Decreto N° 58 de 1997, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública. Excepcionalmente se podrán financiar proyectos presentados para comunidades indígenas, regidas por la Ley Indígena N° 19.253 a través de los municipios correspondientes, cuyos inmuebles sean fiscales, de propiedad del Ministerio de Bienes Nacionales o cualquier otra institución pública; otorgados en concesión por un mínimo de cinco años. Exclúyese de la exigencia establecida en el artículo 50 de la Ley N° 19.712, del Deporte, la inversión en infraestructura social o deportiva en los inmuebles que constituyen bienes comunes conformados de acuerdo a las leyes N° 15.020 y N° 16.640, sobre Reforma Agraria, y N° 19.253, Ley Indígena, y en bienes inmuebles nacionales, sean o no de uso público. La certificación para postular proyectos de inversión en estos campos deportivos referida a la posesión y uso de los mismos, podrá extenderla la

municipalidad respectiva. Los proyectos de costo total inferior a \$ 60.000 miles quedarán exentos del informe del Ministerio de Desarrollo Social y Familia a que se refiere el Artículo 19 bis del D.L. N° 1.263 de 1975. La distribución de recursos entre municipios y asociaciones municipales la efectuará la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, mediante resolución”.

2. Que, el Alcalde de la Municipalidad de Villa Alegre, a través de los Oficios N°884, 832, 749, 610 y 797, todos del 2021, anexos a esta Resolución, ha comunicado a esta Subsecretaría sobre la postulación de las iniciativas que ahí se indican, solicitando recursos para su financiamiento, siendo por tanto, necesario dictar la presente Resolución disponiendo la distribución de los respectivos fondos y su transferencia.

RESUELVO:

ARTÍCULO 1°.- APRUÉBANSE, con cargo al Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal, FET-Covid-19, los proyectos que se detallan en la tabla que se agrega a continuación, así como los recursos vinculados a los mismos:

Codigo	Descripción	Municipalidad	Presupuesto	Monto (\$)
1-C-2021-105 [FET]	MEJORAMIENTO VEREDA PONIENTE CALLE 12 DE OCTUBRE, VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	2021	52.199.514
1-C-2021-110 [FET]	MEJORAMIENTO VEREDA ACCESO ESTACION DE VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	2021	59.963.222
1-C-2021-1211 [FET]	MEJORAMIENTO VEREDA NORTE CALLE SERAFIN GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ DE VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	2021	59.890.260
1-C-2021-1315 [FET]	MEJORAMIENTO VEREDA SUR CERTENEJAS, VILLA LEGRE	VILLA ALEGRE	2021	59.624.340
1-C-2021-1375 [FET]	REPOSICIÓN PLAZA HÉROES DE COIBUNGO, COMUNA DE VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	2021	56.168.960

ARTÍCULO 2°.- DÉJASE CONSTANCIA, sobre lo siguiente:

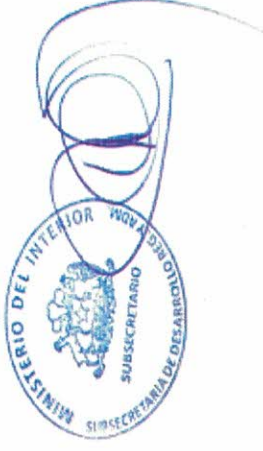
1. La Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, podrá fiscalizar la ejecución de los proyectos individualizados en el artículo anterior y, en su caso y en cualquier momento, requerir todos aquellos antecedentes que estime necesarios.

2. Los recursos podrán ser transferidos una vez que se encuentre totalmente tramitada la presente Resolución de la forma que señala el artículo siguiente.

ARTÍCULO 3°.- Los recursos que se disponen por la presente Resolución, serán imputados con cargo a la Partida 05, Capítulo 05, Programa 50, Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 010, SubA C, denominado Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal FET- Covid-19, del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, para el año 2021. El saldo, en caso que quedare, se imputará al Subtítulo e ítem correspondientes del presupuesto de esta Subsecretaría para el año 2022, o de los años sucesivos, en la medida en que se cuente con recursos para ello y se cumplan las condiciones para el desembolso.

ARTÍCULO 4°.- La Municipalidad de Villa Alegre, deberá rendir cuenta de los fondos transferidos de conformidad a las normas establecidas en la Resolución N°30, del año 2015, de la Contraloría General de la República.

ANÓTESE Y COMUNÍQUESE ESTA RESOLUCIÓN AL SR. DELEGADO PRESIDENCIAL REGIONAL DE LA REGIÓN DEL MAULE, SR. ALCALDE Y SRES. CONCEJO MUNICIPAL DE VILLA ALEGRE



MARIA PAZ TRONCOSO PULGAR
Subsecretario
Gabinete

MTP// PSB/ MEM/ JGCT/ SOM/ JHN/ opr

DISTRIBUCION:

- Jefe de Departamento (S) - Departamento de Finanzas
- Jefe Unidad - Unidad Regional Maule
- KARIN ANDREA NAZAL - Encargado (S) - Unidad Control Presupuestario
- MARIA SOFIA OPAZO - Encargada Unidad - Programa Mejoramiento Urbano (PMU)
- NIEVES DURAN - Jefa Unidad - Oficina de Partes
- PAMELA REUSS - Asesor - Programa Mejoramiento Urbano (PMU)

Firmado Electrónicamente en Conformidad con el Artículo 2º letra F y G de la Ley 19.799

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESPECIALES

MURO DE CONTENCIÓN

PROYECTO

“REPOSICIÓN PLAZA HÉROES DE COIBUNGO”

COMUNA DE VILLA ALEGRE

Renato Urrutia Constanzo	Renato Urrutia Constanzo	Renato Urrutia Constanzo
Ejecuto	Reviso	Aprobó

Fecha	Descripción	Revisión
03-10-2021	Emitido para revisión.	1

GENERALIDADES.

El presente documento es de carácter complementario a lo definido para el proyecto "REPOSICIÓN PLAZA HÉROES DE COIBUNGO" y se enfoca en especificar los requisitos técnicos aplicables para las obras asociadas a muro de contención propuesto.

Elementos Integrantes Y Complementarios Del Proyecto

Se aplicarán obligatoriamente a todo aquello que no se oponga a las disposiciones de las presentes especificaciones técnicas y/o indicaciones básicas consignadas en los planos, todas aquellas normas INN, referidas a la construcción e instalación de energía eléctrica.

Prescripciones de Seguridad

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar accidentes que puedan afectar a operarios como a terceros, debido a la ejecución de la obra.

Bajo responsabilidad directa y control del administrador de la obra se cumplirán todas las recomendaciones de seguridad personal, entregando a los operarios implementos personales según el tipo de trabajo, adoptando las medidas necesarias para efectuar los trabajos en forma segura, incorporando instalaciones especiales como señalizaciones, barandas, refuerzos, etc. cuando estas fueran necesarias.

De igual manera se considerarán resguardos a aquellos lugares en que los trabajadores o la construcción pudieran afectar a terceros en forma directa o indirecta.

Prescripciones para la Conducción de la Obra

Libro de obra: Bajo la custodia y responsabilidad del administrador de la obra se llevará un libro en triplicado, foliado, en el cual profesionales que tengan relación con la obra, así como inspectores y jefes de obras, efectúen las anotaciones correspondientes a sus funciones.

Una copia quedara en poder del Departamento de Obras Municipales, otra en poder del supervisor designado y el original en el Libro de Obra.

Bajo exclusiva responsabilidad del Jefe de Obra y a su custodia se mantendrá en la faena un archivo con los documentos que a continuación se indican:

- Las presentes Especificaciones Técnicas.
- Lámina con trazado de electricidad y detalles.
- Programación de las faenas con los plazos estipulados para cada partida.

Controles de calidad:

El contratista dispondrá de los servicios necesarios para ejecutar un efectivo control de calidad tanto de materiales como de las obras e instalaciones. La I.T.O. exigirá al contratista la certificación de calidad de hormigón, soldaduras y personal de soldadores, mecánica de suelo y otros que puedan ser necesarios. Los ensayos respectivos deberán ser efectuados por instituciones independientes públicas o privadas cuya idoneidad sea aceptada por la I.T.O.

1. TRAZADO Y REPLANTEO DE OBRAS.

La ITO entregará al Contratista los terrenos en que se construirán las obras, y éste deberá hacer un reconocimiento completo de trazados, ubicando y verificando puntos de referencia y demás elementos indicados en el proyecto para estos fines. El Contratista replanteará los ejes y obras especiales en conformidad con los planos respectivos.

La ITO sólo autorizará la iniciación de las obras, cuando haya recibido a conformidad las faenas de escarpe y replanteo, por lo tanto, será responsabilidad del Contratista comunicar a la ITO y al Proyectista, proponiendo soluciones oportunamente por cualquier interferencia o cambio en los trazados que pueda significar retraso en la iniciación de las obras.

2. MOVIMIENTO DE TIERRA.

Previo al inicio de las obras y al finalizar estas, se deberá despejar el terreno en el cual se emplazaran las nuevas obras, removiendo todo material de desecho, escombros, y el proveniente de excavaciones para alcanzar los perfiles señalados en los planos.

En esta partida se debe incluir la nivelación del terreno natural y los rellenos correspondientes para este, de tal manera de asegurar su estabilidad. En caso que el terreno no sea de buena calidad y/o el ITO lo indique, se deberá considerar un mejoramiento de suelo, en este caso los costos del mejoramiento serán del contratista. Se podrá utilizar material de relleno proveniente de las excavaciones, para lo cual deberá contar con la autorización de la ITO de la Obra. El Material deberá estar libre de elementos orgánicos o cualquier otro que pudiera ocasionar asentamientos diferenciados en la superficie final o de terminación de las obras proyectadas. En caso de existir asentamientos diferenciados en la superficie de terminación de las obras, será cargo del contratista la demolición de las zonas afectadas, el correspondiente mejoramiento de suelo y posterior reposición de las obras.

3. MEJORAMIENTO DE SUELO.

Se ejecutará un mejoramiento de suelo en los espesores mínimos indicados en los detalles. Como material de relleno se utilizara base estabilizada TM 1 ½" con un CBR variable entre 60% y 70%, y compactada al 95% PM en capas de espesor máximo de 20 cm. Además se indica la colocación de geotextil Rocap FS 37, o equivalente, en toda la zona de mejoramiento.

4. MUROS DE CONTENCIÓN:

Con el objeto de contener los desniveles mayores de terreno existentes, se deberán ejecutar muros de contención de diversas alturas, los que estarán conformados básicamente por hormigón G-20, reforzado con la armadura A 63-42 H, de diámetros y espaciamientos indicados en los detalles respectivos. Tras estos muros se deberá colocar un relleno con grava limpia compactada en capas no superiores a 30 cm. hasta alcanzar un 95% del Proctor modificado. Bajo el sello de fundación se contempla un mejoramiento de suelo con base estabilizada TM 1 ½" de espesor indicado, la cual deberá compactarse en capas de un espesor no superior a 30 cm, hasta obtener un 95% del Proctor modificado. Bajo esta base se colocara una capa de arena limpia IP < 6% compactada al 85% de la densidad relativa en capas no mayores a 30 cm.

4.1. HORMIGÓN

El hormigón de los elementos resistentes debe ser premezclado. Todos los concretos y sus ingredientes, incluso el agua, deberán previamente ser inspeccionados por la ITO y cumplir con los análisis estipulados en el Proyecto de Estructura y en las normas señaladas.

El Contratista deberá coordinar con los subcontratistas de especialidades, las zonas en que verterá el concreto con el objeto de impedir posteriores rupturas y picados del hormigón por no haber colocado oportunamente los ductos, cañerías, anclajes o cualquier elemento que deba atravesar y/o, eventualmente, quedar embutido en el concreto.

Consecuentemente, es el Contratista General quien debe responder de cualquier error o defecto producido en el trabajo, por este concepto.

En la elaboración y colocación de hormigones se exigirá la aplicación del código ACI318, de las Normas INN y las recomendaciones de los documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), entre otras:

- Normas de Diseño
- Normas de Cemento
- Normas agua para Aglomerantes
- Normas de Áridos
- Normas de Hormigón
- Normas de Acero

Planos

Todos los trabajos de hormigón se harán según los planos de fundaciones y cálculos elaborados para este Proyecto. Sin embargo, la Empresa Constructora deberá revisar permanentemente la correspondencia de ellos con los planos de Arquitectura generales y de detalles y dar a conocer, oportunamente cualquier diferencia, a la ITO.

Todo detalle necesario no indicado en los planos o que no se menciona en estas especificaciones deberá ser ejecutado según las normas Chilenas.

En todo caso, si faltara algún plano de detalle de importancia, deberá ser solicitado oportunamente, como igualmente la definición de eventuales discrepancias que pudieran aparecer entre los distintos antecedentes del Proyecto.

Inspección

No se podrá hormigonar ninguna sección del proyecto hasta que la ITO no hayan dado el VºBº de la resistencia y fiel ejecución de los encofrados, armaduras, pasadas, alzaprimas, etc mediante anotaciones en el Libro de Obra.

Almacenaje

Los agregados áridos que no formen parte de los hormigones premezclados, deberán ser depositados en lugar conveniente, de manera de evitar su dispersión y mezcla con otros materiales.

Limpieza y Preparación de Moldajes.

Antes de fabricar hormigón, todos los equipos de mezcla y transporte deben estar perfectamente limpios y en óptimas condiciones de trabajo. Los encofrados deberán estar igualmente limpios, sin virutas, firmes y preparados.

Mezcla y Transporte

Se debe programar una entrega uniforme del hormigón. Se deberá tener un control de la calidad de los componentes, de las mezclas y de la consistencia.

Todo hormigón que reemplace la fabricación de hormigón premezclado fuera de obra, deberá ser revuelto en betonera hasta que los ingredientes estén homogéneamente repartidos y el color sea uniforme. Se tendrá cuidado especial en la correcta proporción de los ingredientes, que se deberá dosificar de acuerdo a lo indicado por las Normas vigentes.

Si el concreto, dentro de la obra, es transportado en carretillas, se tendrá cuidado que la distancia entre la entrega y el lugar en que se verterá el hormigón no produzca separación o pérdida de los ingredientes. La Empresa Constructora deberá proponer el sistema más adecuado para el transporte hasta el lugar del vaciado.

Vaciado del hormigón

La operación del vaciado del hormigón será continua para toda una sección (muros, losas, pilares o vigas).

Los cortes deberán producirse en las zonas que determine la Inspección Técnica de la Obra, y con la ubicación de las canterías (cuando las haya) en el hormigón de muros y elementos de fachadas.

Para los efectos de la continuidad en la colocación de la mezcla, debe asegurarse una producción tal que permita el vertido en capas uniformes en toda la superficie a ejecutar, de manera que no se produzcan pausas superiores a media hora. La velocidad de colocación debe ser lo suficientemente lenta como para permitir la vibración adecuada pero, a la vez, lo suficientemente rápida para evitar juntas frías. Éstas sólo se deben permitir una vez alcanzadas las juntas de trabajo, previstas o en juntas de hormigonado programadas.

La temperatura de colocación del hormigón no deberá exceder los 21°C y además deberá cumplir con el requerimiento 10.4.2 de la norma NCh 170.

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

Para reducir los efectos de asentamiento plástico, recién después de 12 horas de hormigonado de los elementos verticales se podrá hormigonar los elementos que se apoyen sobre ellos.

En vigas y losas el hormigón empezará a colocarse en el centro de los paños prosiguiéndose simultáneamente hacia ambos extremos.

El concreto deberá ser convenientemente vibrado hasta alcanzar su máxima densidad posible y para que escurra a todos los rincones de los encofrados entre la armadura. La

operación se hará preferentemente mediante vibración mecánica, suplementada por apisonado y compactación manual.

Se tomará precauciones especiales para que las armaduras se mantengan en su correcta posición durante las concretaduras. El vaciado se deberá efectuar con la aprobación de la ITO del Proyecto. Este punto es de vital importancia, junto con las medidas de regado y resguardo de la humedad para evitar los efectos de retracción de fraguado.

El hormigón deberá depositarse desde una altura que asegure la no segregación de la mezcla. Esta altura será no superior a 1.50 mts como indica la Norma Chilena. La Empresa Constructora podrá vaciar el hormigón desde una altura superior siempre y cuando proponga un método alternativo que cumpla con el objetivo de la no segregación de la mezcla (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón, ICH). Este método deberá ser aprobado por la ITO.

Luego de tener una acumulación de hormigón de 0.50 mts de altura, se deberá vibrar con vibradores de inmersión, los que se introducirán en la masa de hormigón y se levantarán lentamente hasta salir del hormigón. La siguiente inmersión se ejecutará a no más de 0.30 mts de la anterior, de modo de asegurar un vibrado uniforme y evitar el "sobre vibrado". Para conservar el vibrador, debe refrigerarse en agua que impida un sobrecalentamiento.

Si se hormigona sólo pilares, debe tenerse presente que es necesario trabajar en varios de ellos, dependiendo del cubo a llenar, para evitar someter a los moldes a esfuerzos que rompan las amarras, si la velocidad de hormigonado es exagerada.

Descimbrado

El retiro de moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. El plazo de descimbre estará influido por las temperaturas ambientales y por el hormigón empleado (con o sin aditivos).

El descimbrado de los hormigones armados no podrá efectuarse antes de los plazos indicados en los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón (ICH), para los distintos elementos estructurales. Se recomienda utilizar el método de "Madurez del Hormigón".

El descimbrado será ejecutado por el personal responsable teniendo cuidado de no dañar el hormigón al efectuar esta faena.

Sobre todo se tendrá cuidado en que el elemento estructural empiece a trabajar como está previsto.

Para el hormigón a la vista deberá usarse desmoldante apropiado al tipo de superficie de contacto del encofrado.

No debe ser del tipo "barrera" (diesel, parafina sólida o aceites de silicona), sino del tipo químicamente activos (ácidos grasos, aceites minerales puros). (ref.: PERI Clean o PERI Bio Clean, para terciado con recubrimiento fenólico, metal o plástico).

Juntas de Construcción

Llámesese "Juntas de construcción" o de "Hormigonado" aquellas superficies del hormigón donde se interrumpe la colocación de éste en la forma prevista, tanto en los planos como en los programas de hormigonado.

Salvo indicación expresa en los planos, las juntas de construcción u hormigonado se ejecutarán disponiéndolas "normalmente" a la dirección de los esfuerzos principales de compresión.

En uniones que deba realizarse entre concretos ya fraguados, se tendrá presente las normas de construcción corrientes para estos casos (NCh.170), que estarán de acuerdo al funcionamiento estructural del elemento. El anexo H de la norma NCh.170 se considera incorporado en esta especificación con carácter obligatorio (juntas de hormigonado).

Toda unión horizontal se hará picando la superficie de contacto del hormigón ya fraguado y limpiándolo cuidadosamente. Se tendrá cuidado igualmente que en la superficie no haya exceso de agua. En las juntas no podrá quedar más de un día sin continuar la concretadura. En caso contrario se deberá usar aditivos que la Inspección Técnica indique. (Ref.: Sikadur 32, Colmax 32).

Para juntas de hormigón fresco en contacto con hormigón de endurecimiento reciente (<30 días) se eliminará la lechada, mortero u hormigón poroso y toda superficie extraña de la superficie existente,

hasta la profundidad que sea necesaria para dejar al descubierto el hormigón de buena calidad,

tratando de obtener una superficie rugosa de corte fresco (≤ 3 días). La operación indicada se hará de preferencia con chorro de arena y agua a presión, o con chorro de agua de acuerdo al grado de endurecimiento del hormigón. Terminada la operación, se procederá a lavar enérgicamente la superficie hasta eliminar todo resto de material suelto. A continuación, la superficie de la junta será humedecida, sin llegar a saturarla. En juntas horizontales, antes de colocar el hormigón fresco, se colocará una capa de mortero (espesor aproximado igual a 1.5 veces el tamaño máximo del árido del hormigón fresco) de la misma razón, cemento-arena y de razón agua cemento menor o igual a la del hormigón. La colocación del nuevo hormigón se iniciará inmediatamente después de colocado el mortero y antes que el fraguado de éste se haya iniciado.

Las juntas de hormigón fresco en contacto con hormigón endurecido antiguo (>30 días) se tratarán con especial cuidado. El hormigón antiguo debe desbastarse con un demolidor liviano (< 5 kg) hasta obtener una superficie rugosa, sin material suelto y en general ortogonal a los planos principales del elemento. La superficie del hormigón antigua ya tratada, y recibida por la I.T.O., deberá ser tratada con un puente de adherencia (Colmax de Sika o equivalente técnico utilizado según instrucciones del fabricante) y recibida por la I.T.O. antes de vaciar el hormigón fresco que deberá ser presenciado por el Ingeniero de la I.T.O.

Controles de Calidad

Todos los hormigones serán de tipo controlado, excepto el de los emplantados y radieres, a menos que las exigencias del Proyecto de Estructuras indiquen lo contrario. La verificación de la resistencia se hará de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones técnicas estructurales, para lo cual el Contratista solicitará la intervención del IDIEM, DICTUC u otro Laboratorio acreditado, los que además de hacer los ensayos y pruebas, deberá tomar las muestras correspondientes.

Todo hormigón que resulte defectuoso deberá ser demolido de inmediato y reemplazado con cargo al Contratista, sin que medie alternativa alguna, a menos que el Ingeniero Estructural autor del proyecto indique por escrito otra solución. Si el Ingeniero Estructural autor del Proyecto establece soluciones distintas a la demolición y reposición, todos los costos involucrados serán de cargo del Contratista. Se entenderán por hormigones defectuosos todos aquellos que se colocaron en el intervalo incluido entre una muestra individual defectuosa y la próxima muestra individual no defectuosa. Muestra defectuosa es aquella que no cumple con las disposiciones del cuerpo de la Norma NCH Of 89.

La Empresa Constructora estará además obligada a ejecutar las pruebas de carga que la ITO exija en caso de duda y a proporcionar el material que sea requerido para este objeto.

Se dejará constancia del volumen y ubicación del hormigón representado por cada muestra.

Tolerancia de Construcción:

Se deberá remitir a las recomendaciones de los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), en lo que se refiere a:

La tolerancia de trazados y fundaciones para variaciones de alineación en planta en la longitud de la obra y en cada módulo;

Para las dimensiones en planta de zapatas y fundaciones, en defecto y por exceso;

Para el desplazamiento de su posición teórica de la dimensión de la zapata en la dirección del desplazamiento.

La tolerancia en Sección de Hormigón para las dimensiones de la sección transversal de pilares, machones y vigas, así como para el espesor de muros por defecto y por exceso.

Los Desplomes y Desnivelaciones

No se aceptará desplomes o desnivelaciones. Como tampoco las deformaciones que afecten la estética y/o resistencia de los elementos que las presenten.

Control de Calidad del Hormigón:

El hormigón deberá ser sometido a diversos ensayos de control según lo establezca la Inspección Técnica.

En todo caso, serán obligatorios los que controlan consistencia, tamaño máximo del árido y resistencia característica. Dichos ensayos, salvo mayor exigencia de la ITO, se realizarán a lo menos en la forma y cantidad que se indica a continuación: (se aplica lo establecido en la Norma INN correspondiente).

Retracción de Fraguado

Especial cuidado se tendrá en la secuencia de hormigonado para evitar los efectos de retracción de fraguado. En el periodo de curado del hormigón, se deberán mantener bajo abundante agua con diques de arena o con los siguientes métodos de curado:

- Compuestos formadores de membranas de curado;
- Neblinas de vapor;

- Lloviznas tenues de agua o riego directo y Tela o tejido que retenga la humedad sin dañar la superficie del hormigón.

Los métodos utilizados se deben mantener durante todo el proceso de curado, siendo posible la aplicación de uno o una combinación de dos o más de ellos. Ver norma NCh 170 en su punto 12 y anexo E. En ningún caso el hormigón debe sufrir cargas, impactos y vibraciones que puedan dañarlo, durante el período de curado.

4.2. ACERO DE REFUERZO

Todos los materiales que se use serán nuevos.

El Contratista proporcionará todo el acero para las estructuras y demás elementos de hormigón armado. Además, serán de su cuenta el montaje y colocación de las armaduras, las cuales se ejecutarán de acuerdo a los detalles que se entrega. En los planos y memoria de cálculo se indica los tipos clasificados de acero.

En general, deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en las Normas Chilenas vigentes.

Se usará solamente acero con resaltes.

Colocación de Armadura

En los planos de estructura se indica la armadura de los distintos elementos de hormigón armado.

Se deberá ejecutar exactamente de acuerdo a lo indicado en ellos según las normas Chilenas y en caso de duda se recurrirá a la Inspección Técnica.

Las barras que han sido dobladas no serán enderezadas, ni podrán volver a doblarse en la misma zona. Por esto, deberá tenerse especial cuidado de verificar medidas en obra, antes de preparar aquellas armaduras que podrán tener variación.

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

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

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

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

Deberá consultarse los dispositivos (amarras) que aseguran el correcto control de los recubrimientos especificados admitiéndose una tolerancia de 4mm.

La distancia libre entre barras paralelas no deberá ser inferior al diámetro de las barras y por lo menos igual a 1,2 veces el tamaño máximo de la grava del hormigón.

Cuando las armaduras en vigas, sean colocadas en dos o más capas, la distancia libre entre capas no será inferior a 4,0 cm, y las barras de capa superior deberán ser colocadas directamente encima de las barras de capa inferior.

Las disposiciones anteriores no se aplicarán a los cruzamientos de armaduras de distintas vigas, ni a la separación entre las armaduras y estribos.

Polines y Separadores

Los polines para apoyar las armaduras en el fondo de los encofrados podrán ser metálicos, confeccionados con despuntes de acero; deberán dejar una separación de 20 mm entre armadura y encofrado. Los polines y separadores de concreto serán cubos o barras de concreto prefabricados mezcla 225/cem/m 3 con chicotes de alambre N° 18 para amarrarlos a las armaduras.

Los cubos serán de 25 x 25 mm. y las barras de 25 x 25 mm., y por el largo necesario.

Para las pasadas de muros y losa se colocará tubos de poliestireno expandido de alta densidad de la dimensión necesaria, cuidando de no cortar las armaduras.

Los soldadores que ejecuten los trabajos metálicos en obra deberán contar con la calificación necesaria otorgada por las empresas proveedoras correspondientes, deben ser estructurales, calificados según AWS D1.1 sección 5 o su equivalente nacional N.CH 308. En todo caso, la responsabilidad final será del Contratista General de la Obra.

4.3. MOLDAJE

La provisión del material y la elaboración en obra de la carpintería del tipo provisorio como son los encofrados, para todas las obras de hormigón armado o sin armar, andamios, bancos de trabajo y demás construcciones accesorias menores indispensables para el desarrollo de ciertas faenas. Incluye los puentes y pasillos provisorios para la continuidad funcional del Establecimiento.

Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, pero de primer uso. Se usará encofrado de tableros de terciado mayor o igual a 15 mm, con recubrimiento fenólico, viguetas de madera y alza primas metálicas regulables. Se debe lograr un perfecto acabado de la superficie exterior terminada tanto para los muros de Hormigón a la vista o Arquitectónico como para los muros y elementos revestidos o estucados.

Se exigirá, dentro de lo proyectado y especificado, una ejecución de calidad superior, lo cual deberá tomarse en cuenta por el Contratista en todo momento para evitar problemas posteriores. Las tolerancias admisibles para planitud de elementos de hormigón armado serán cuidadosamente verificadas por la ITO.

Las agujas del moldaje se perderán en el hormigón armado.

Las placas fenólicas de moldajes serán nuevas y deberán ser utilizadas sólo hasta que presenten marcas de desgaste importante. Deberá tenerse especial cuidado en las uniones entre tableros, para evitar derrame. Las uniones de tableros serán de tope, sin marco o bastidor metálico entre ellos. No se aceptarán en ningún caso los escapes de lechada o "chorreos" en losas, pilares y muros.

Si se utiliza placas fenólicas fabricadas con maderas de países templados o cálidos, éstas podrán usarse sólo hasta un máximo de 5 a 7 veces cada una en fachadas. Si se utilizara placas fenólicas fabricadas con maderas de países nórdicos o fríos, éstas podrán ser usadas para las mismas fachadas hasta un máximo de 20 veces. El proveedor deberá indicar las características mecánicas y materias primas de las placas entregadas.

Las placas fenólicas que resulten dañadas en obra deben ser reemplazadas por placas nuevas. La ITO podrá considerar la utilización de las placas dañadas en hormigones de fundaciones.

Los bastidores, esqueleto o estructura no deben presentar abolladuras ni deformaciones mayores.

Para asegurar que se alcancen las deformaciones según lo establecido en las TOLERANCIAS, se exigirá un topógrafo de alto nivel de experiencia para control de niveles, escuadras y alineamientos.

Las placas y los moldajes deberán ser cubiertos con alguna manta plástica (nylon) al finalizar la jornada de trabajo, hasta el comienzo de la próxima jornada de trabajo, para proteger las placas del frío, del cambio de temperatura y la humedad nocturna y el rocío de la mañana. Todos estos fenómenos climatológicos deterioran la placa.

Al finalizar la jornada deberá rociarse las placas de los moldajes con desmoldante, para protegerlos en la noche.

Cantos Impermeabilizados: Todos los cantos de placas fenólicas y matacantos, deberán ser impermeabilizados con sellador incoloro de alta adherencia. No podrá utilizarse ningún sellador que manche los hormigones.

Movimiento y Bodegaje. El movimiento y almacenamiento de moldajes en obra deberá en todo momento asegurar la protección de las superficies fenólicas, así como de las aristas de los moldajes.

El guardado de los moldajes deberá realizarse en recinto asignado especialmente para los mismos, a la sombra, nunca colocando las caras de hormigonado hacia el suelo. Las superficies deben permanecer siempre con desmoldante, para evitar la pérdida de humedad de las placas fenólicas, asegurando así su estabilidad dimensional.

Se incluye la provisión y colocación de todos los moldajes, del tipo industrializado, necesarios para la ejecución de los hormigones armados o sin armar, estucados o revestidos. La superficie de contacto será el terciado con recubrimiento fenólico liso. En aquellos estucados, se deberá respetar las canterías que aparecen en planos.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón, ICH) y por lo tanto, todas las deficiencias de desnivel y plomo que se produzcan, ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta.

Los encofrados deben ser transportados, guardados y manipulados con cuidado. No deben tener más de 18% de humedad.

Antes de hormigonar se rectificará las posiciones y niveles de los encofrados y se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra.

Los encofrados se mantendrán colocados el tiempo suficiente para que los concretos adquieran la resistencia adecuada, terminación y geometría pedida en planos de cálculo. Como desmoldante se usará base de aceites minerales puros, para terciado fenólico, metal o

plástico, 100% vegetal, no derivado del petróleo, Clase 0 en la escala alemana de contaminantes del agua.

El tiempo de descimbre, tanto de elementos verticales como horizontales, se atenderá a lo indicado en los Documentos Técnicos del ICH: ET TM1 / ET TM2.

El Constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros.

Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón vertido. En pilares deberán permitir el acceso a la base, para asear la junta de hormigón y poder colocar la capa de aditivo que unirá el hormigón nuevo con el antiguo. (Ref.: Moldajes para Hormigones PERI; Sistema Dominó o Trío, de PERI; PERI Clean ó PERI Bio Clean).

Si la Empresa Constructora propone emplear encofrados y sistemas de afianzamiento diferentes a lo indicado en esta Sección, deberá hacerlo presente oportunamente, estableciendo las ventajas que este hecho significa y deberá contar con la aprobación de la ITO para su uso.

5. RELLENO LATERAL MURO DE CONTENCIÓN.

Entre la zona de muro de contención y el suelo natural, se colocara un relleno de grava limpia (TM 1 ½") compactada a objeto de eliminar la presión hidrostática que se generara en el muro por presencia de agua en el suelo. Este relleno deberá protegerse con la colocación de una membrana permeable del tipo TERRAM G-900 (Geotextil) en todo su contorno. Como elementos que permitirá la evacuación de aguas por el muro, se colocaran barbacanas de 50mm de diámetro cada 1mt. en la zona baja de la pantalla del muro, por todo el perímetro de este. Estos elementos no podrán cortar los elementos estructurales del muro.

RENATO FELIPE URRUTIA CONSTANZO

ING. CONSTRUCTOR – ING. CIVIL

15.490.888-9



PROYECTO REPOSICIÓN PLAZA HEROES DE COIBUNGO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INFORMACIÓN DEL PROYECTO

Nombre de Proyecto:	Proyecto Reposición Plaza Héroes de Coibungo
Arquitectura:	Javier Letelier Pizarro, Arquitecto
Presupuesto:	Javier Letelier Pizarro, Arquitecto
Ubicación:	Camino Público Esperanza S/N
Propietario:	Ilustre Municipalidad de Villa Alegre.



CONTENIDO

0. GENERALIDADES	6
1. INSTALACION DE FAENAS.....	7
1.1 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS	7
1.1.1 Cierros Provisorios.....	7
1.1.2 Retiro de Escombros a Botadero	7
1.1.3 Bodega de Materiales y Herramientas	8
1.1.4 Arriendo Baño Químico + Lavamanos.....	8
1.2 TRABAJOS PREVIOS	8
1.2.1 Trazado de Ejes y Niveles	8
1.3 LETRERO DE OBRA.....	8
1.3.1 Ejecución e instalación de letrero de Obra.....	8
2. OBRA GRUESA	10
2.0 FUNDACIONES.....	10
2.0.1 Excavación para fundaciones.....	10
2.0.2 Excavación mejoramiento de suelos	11
2.1 RELLENOS.....	11
2.1.1 Relleno Estructural.....	11
2.1.2 Relleno No Estructural.....	11
2.1.3 Excedentes y extracción de escombros	11
2.2 MURO M1.....	12
2.2.1 Emplantillado	12
2.2.2 Enfierradura	12
2.2.3 Escalerilla electrosoldada	12
2.2.4 Hormigón	12
2.2.5 Ladrillo Fiscal	13
2.2.6 Tejas Coronación M1.....	14
2.2.7 Mortero de Pega	14
2.3 MURO MC	15



2.3.1 Base Granular Compactada	15
2.3.2 Emplantillado	15
2.3.3 Geotextil Rocap	16
2.3.4 Hormigón G20	16
2.3.5 Enfierradura	22
2.3.6 Barbacana PVC 50mm	23
2.3.7 geotextil Terram G900.....	23
2.3.8 Relleno Grava limpia compactada	23
2.3.9 Moldajes.....	24
2.4 MURO M2	26
2.4.1 Contención Baja Albañilería + peldaños	26
3. OBRAS COMPLEMENTARIAS.....	26
3.0 PAVIMENTOS	26
3.0.1 Maicillo Amarillo	26
3.0.2 Solerilla Minvu Tipo C.....	27
3.0.3 Hidrolavado Radieres Existentes	27
3.0.4 Pintura Pavimento.....	28
3.1 JARDINERÍA.....	28
3.1.1 Relleno tierra vegetal Jardineras	28
3.1.2 Mulch decorativo	28
3.1.3 Especies vegetales.....	29
3.1.4 Extracción Tocón	29
3.1.5 Sustracción de Árboles	29
3.2 BARANDAS	29
3.2.1 Barandas Borde Canal	29
3.2.2 Tratamiento Anticorrosivo Barandas	30
3.3 LETREROS Y SEÑALÉTICAS	30
3.3.1 Letrero Bienvenido a Coibungo	30
3.3.2 Señalética metálica.....	31



3.4 ESCULTURAS	32
3.4.1 Escultura Militar Guerra Pacífico	32
3.5 MOBILIARIO URBANO	33
3.5.1 Bancas	33
3.5.2 Poyo bancas	33
3.5.3 Bolardos Fundidos tipo Alfil con Eslabón	33
3.5.4 Poyos Bolardos	34
3.5.5 Cadenas Cierre	34
4 RESTAURACIONES	34
4.0 MEMORIAL	34
4.0.1 Limpieza y restauración memorial héroes de Coibungo	34
4.1 ESCULTURA	35
4.1.1 Limpieza y tratamiento anticorrosivo Tanqueta	35
4.2 FAROLES	35
4.2.1 Restauración Faroles Forjados	35
4.3 MÁSTIL	35
4.3.1 Restauración y protección Mástil Bandera	35
4.4 ASEO GENERAL	35
4.4.1 Aseo General de la Obra	35



0. GENERALIDADES

Las presentes especificaciones técnicas corresponden a las obras de Reposición de la plaza "Héroes de Coibungo", de la comuna de Villa Alegre.

El objetivo general es mejorar las condiciones de infraestructuras existentes, mejorando espacios públicos, recuperando elementos significativos para la comuna, y aportando seguridad mediante la reposición de luminaria pública y la construcción de un muro de contención de espalda al canal, para detener la erosión de la plaza por efecto del agua.

DISCREPANCIA ENTRE DOCUMENTOS

En caso de discrepancia entre los documentos, se considerará:

- a) En los planos las cotas prevalecen sobre el dibujo y los planos de detalle sobre los generales.
- b) Los planos priman sobre las especificaciones.
- c) Cualquier anotación o indicación en los planos que no esté indicada en las especificaciones, o viceversa, se considera especificada en ambos documentos.

Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes del proyecto, planos, especificaciones, aclaraciones y modificaciones (o dudas de interpretación de estos) el oferente deberá consultar al I.T.O. Así mismo, cualquier solicitud de sustitución de especificaciones que estimen oportuno formular los oferentes, sin que en todo caso signifique un desmejoramiento de la calidad de las obras, deberá ser expresamente autorizada por el I.T.O. Para este efecto, como para las aclaraciones e instrucciones especiales, cualquier pronunciamiento sobre la materia deberá quedar sancionado por escrito en el Libro de Obras.

Se da por entendido que el oferente está en conocimiento de todas las normas vigentes y disposiciones pertenecientes a las obras solicitadas, por consiguiente, cualquier defecto o mala ejecución de alguna partida es de su única responsabilidad, debiendo rehacerla dentro del período de construcción o de garantía de las obras.

SEGURIDAD En la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá tomar todas las medidas de seguridad necesaria para la protección de su propio personal, de los transeúntes y de la propiedad ajena.

Estas medidas deberán tomar en consideración las prescripciones establecidas en las Normas correspondientes.



1. INSTALACION DE FAENAS

Esta sección comprende todos los trabajos preliminares a la iniciación de la obra y la presentación de elementos tendientes a dar protección y facilidades de higiene al personal técnico, administrativo y obrero que intervendrá en la obra. Se incluye en esta sección despeje del terreno, trasplante de árboles existentes sólo en caso de ser necesario y retiro de escombros. Todas las construcciones e instalaciones provisionales deberán ser retiradas por el oferente adjudicado al final de la obra, debiendo dejar los sectores o recintos utilizados para esos fines en las mismas condiciones preexistentes o bien en las condiciones exigidas por el proyecto, según corresponda.

En el momento de la adjudicación el contratista deberá realizar una limpieza general del lugar retirando cualquier escombros y desecho que obstaculice el buen funcionamiento de la obra. El contratista durante el transcurso de las obras deberá mantener la faena perfectamente aseada. Las áreas de trabajo y circulación, deberán estar ordenadas y libres de elementos punzantes, cortantes o que obstruyan el tránsito de personas. El terreno exterior al edificio, se entregará libre de elementos que pudieran considerarse escombros o basuras.

1.1 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS

1.1.1 Cierros Provisionales

Todas las áreas a intervenir se cercarán mediante cierros que optimicen, aseguren y certifiquen la seguridad. Este cierre podrá consistir en elementos metálicos, como mallas y cercos (no escalables) metálicos o de madera, de una altura de 1.80 m. o superior. Este cierre además debe considerar estar revestido en malla Raschel en toda su altura y en toda su extensión. En general, se dará estricto cumplimiento a las Medidas de Control y Gestión, cuyo cumplimiento cabal forma parte de la propuesta de construcción, en este ítem, especialmente en lo relativo a minimizar los impactos de la construcción en el lugar. El Proponente que ejecute la obra deberá tomar todas las precauciones necesarias para evitar riesgos de accidente, daño a elementos existentes, equipos bajo su custodia y preservar el medio ambiente, durante la ejecución de los trabajos. Durante las obras, el personal deberá usar como mínimo cascos de seguridad y zapatos de seguridad, en el caso de trabajos de soldaduras utilizar biombos antinflamables, barreras, extintores, señaléticas y otros, de acuerdo al tipo de actividad que se esté desarrollando.

1.1.2 Retiro de Escombros a Botadero

La totalidad de los escombros que se produzcan en la obra deberán ser acopiados en forma segura, ordenada y retirada en camiones a botaderos autorizados que cumplan con la reglamentación de protección ambiental.



1.1.3 Bodega de Materiales y Herramientas

El oferente adjudicado deberá disponer de bodegas para el almacenamiento de materiales y equipos. Las bodegas tendrán las dimensiones adecuadas a la cantidad de materiales y herramientas que se mantengan en la obra, dotándolas de las estanterías y espacios necesarios para un correcto almacenamiento. Su construcción debe garantizar una adecuada protección contra robos, incendios e intemperie.

1.1.4 Arriendo Baño Químico + Lavamanos

Se debe utilizar caseta sanitaria química portátiles o una solución técnicamente equivalente en la cantidad que exigen las normas de acuerdo con el número de personas contratadas.

1.2 TRABAJOS PREVIOS

1.2.1 Trazado de Ejes y Niveles

Previo al trazado, el contratista deberá verificar las cotas, ángulos y niveles del terreno, indicados en arquitectura, estos deberán ser de cargo del contratista. Cualquier discrepancia o variación deberá ser comunicado a los arquitectos para su resolución. Se considerará N.P.T como nivel ± 0.00

El Trazado de la Obra Se ejecutará de acuerdo al plano respectivo con instrumentos ópticos, mediante cercos de madera de 1" X 5" afianzado a los muros perimetrales. Los ejes se materializarán con alambre, basándose en los planos de arquitectura y cálculo que indican la posición de la construcción en el terreno.

El trazado de ejes y niveles deberá ser recibido por los Arquitectos y la ITO, condición que será necesaria para dar inicio a las faenas de construcción.

1.3 LETRERO DE OBRA

1.3.1 Ejecución e instalación de letrero de Obra

Se deberá resguardar que se cumpla lo establecido en Bases Administrativas de la licitación en cuanto a cantidad, características del letrero, y tendrá una permanencia desde el momento de "entrega de terreno" hasta la recepción definitiva de Obras por parte del mandante.

El proyecto contempla la provisión e instalación de una estructura soportante y letrero indicativo de la obra.

El Contratista deberá instalar o emplazar el letrero en el lugar más visible de la obra, la ubicación será entregará al momento de efectuar la entrega de terreno respectiva. Como referencia las dimensiones y características del letrero a instalar son las siguientes:

Tamaño del letrero: 3,60 metros de ancho por 1,50 metros de alto.



Marco y entramado en estructura de acero perfil tubular de 20x30x2 cada 50 cm en ambas direcciones serán soldados con soldadura continua que asegure que no entre agua al interior de los perfiles, el letrero se colocara a partir de una altura de 2.90 metros.

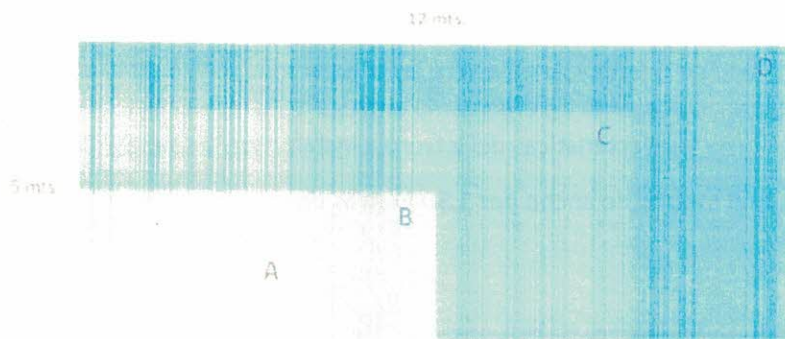
La estructura se afianzará a postes metálicos de 50x50x3 anclados bajo tierra 60 cm en poyo de hormigón de 50x50x60cm dispondrá de tirante de arriostamiento diagonal desde suelo a mitad de entramado de él que será de perfil 40x40x3. El letrero será en vinilo PVC. - se afianzará a estructura de acero.

Cualquier situación de seguridad referida al "Letrero de Obras" es de total responsabilidad de la empresa y en nada del mandante, ni a título directo ni subsidiario.

Fotografía del letrero: Puede ocuparse una fotografía representativa de la plaza (por ejemplo esculturas), con las siguientes características técnicas: Tomada con una cámara de al menos 8 megapíxeles, con un tamaño promedio de 4200 x 2800 píxeles y con una calidad de 300 DPI.

La ITO será la encargada de hacer entrega del formato del letrero de obra, en su respectivo momento.

TIPO	MEDIDAS (M)	MONTO CONTRATO (UTM)	
		DESDE	HASTA
A	3.6 X 1.5	0	5.000
B	6.0 X 2.5	5.000	13.000
C	9.0 X 4.0	13.000	20.000
D	12.0 X 5.0	20.000	





2. OBRA GRUESA

Se consulta la construcción de un muro medianero de Ladrillo, entre el espacio público y una parcelación privada, además de un muro de contención que delimite el espacio público de la plaza, y contenga el desmoronamiento de tierra por efecto de la erosión ocasionada por el agua del canal.

2.0 FUNDACIONES

2.0.1 Excavación para fundaciones

Se consulta todos los movimientos de tierra y excavaciones por medios mecánicos que el proyecto exija, retro excavadora, mini cargador frontal con aguilón, etc.

Para excavaciones de profundidad mínima o media y cuando los planos no indiquen otra cosa, el perfil lateral será recto y vertical con intersecciones de canto vivo. El fondo de toda excavación será horizontal y escalonado en caso de pendiente.

Esta partida incluye todas las obras necesarias para la correcta ejecución de las fundaciones e instalaciones subterráneas: entre otras; agotamiento de aguas, etc.

Se consulta en esta partida las excavaciones correspondientes a obras complementarias e instalaciones que no estén incluidas en los proyectos respectivos.



2.0.2 Excavación mejoramiento de suelos

Tendrán las dimensiones necesarias para contener las fundaciones consultadas en los planos de estructuras, especificación del ingeniero en mecánica de suelo, según el caso.

La sobre excavación deberá rectificarse con hormigón pobre al nivel del sello indicado por proyecto de estructuras. La profundidad de la excavación tendrá V^oB^o de la ITO, Ingeniero en mecánica de suelo e Ingeniero estructural, signado en libro de obra.

Donde la maquinaria no tenga acceso o tenga maniobrabilidad se consulta excavación manual dejando el perfil lateral recto y vertical con intersecciones de canto vivo.

2.1 RELLENOS

2.1.1 Relleno Estructural

Según especificación del proyecto de estructuras, se consulta el relleno estructural tanto para la zona de influencia que produce la estructura y además el relleno de la superficie del proyecto para alcanzar cota dada en arquitectura.

2.1.2 Relleno No Estructural

Se ejecutarán previa autorización de la ITO, y se rellenarán, una vez construidas las fundaciones.

Se realizarán rellenos no estructurales con los excedentes de las excavaciones las subbases de pavimentos exteriores, hasta las cotas que se determinen en planimetría.

2.1.3 Excedentes y extracción de escombros

En ningún caso se permitirá acopiar materiales o excedentes de estos fuera del perímetro del establecimiento. Esto será motivo de multas.

El retiro de los escombros y excedentes provenientes de la demolición, cortes, rebajes y excavaciones, se realizará con medios de transporte adecuados, a los cuales se le colocará carpa y serán llevados a un botadero Municipal autorizado, los efectos producidos en la vía pública tales como roturas de pavimento por la acción de camiones, estos deberán ser reparados por la empresa contratista

En ningún caso se permitirá acopiar materiales o excedentes de estos fuera del perímetro del establecimiento. Esto será motivo de multas.



2.2 MURO M1

Esta Partida contempla el desmontaje de la estructura de madera existente, las excavaciones de fundaciones pertinentes y su traslado a botadero autorizado, además de las

2.2.1 Emplantillado

Se consulta como mínimo para cálculo, emplantillado de 5cm de espesor con una dosificación de 170 kg /cem/m³.

En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

Se consulta bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar, incluidas vigas y cadenas.

2.2.2 Enfierradura

Se consulta como mínimo, para cálculo estructural, el acero A44-28H con barras principales estriadas de diámetro 12mm y 8mm estribos estriados diámetro 8mm a cada 20cm de distancia, o lo diseñado en proyecto de fundaciones y memoria de cálculo.

Se deberán considerar todas las indicaciones específicas respectivas señaladas en el proyecto. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434. Los diámetros, espaciamentos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos. Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente de acuerdo a lo señalado. No se aceptará acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto. Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptarán empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO. En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 40 diámetros y se ubicaran en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarrarán con alambre en toda su longitud.

2.2.3 Escalerilla electrosoldada

Se instalarán escalerillas de acuerdo a lo indicado en detalles. No se aceptará acero que este oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto. Los empalmes de barras se harán según lo indicado en los planos y solo se aceptarán empalmes en posiciones diferentes con autorización expresa de la ITO.

2.2.4 Hormigón

Se contempla como mínimo para cálculo, hormigón G20.

Los agregados pétreos deben someterse a la aprobación de la I.T.O. y cumplir con los análisis estipulados en el Proyecto de Estructura y en las normas señaladas.



Por cuenta del contratista se deberá contratar los servicios de un laboratorio de ensaye de materiales que deberá controlar y certificar el cumplimiento de las condiciones de resistencia del hormigón, la dosificación y calidad de los áridos, el agua y los aditivos.

El agua a emplear debe ser potable.

El hormigón deberá ser premezclado y certificado. En ningún caso se aceptará la preparación de hormigones en forma manual o en condiciones climatológicas adversas, salvo autorización expresa de la I.T.O.

No se permitirá el hormigonado desde altura superior a 1.50m. En caso de no ser posible lo anterior, se tomarán precauciones especiales para evitar la disgregación del hormigón.

Una vez colocado, el hormigón se vibrará con un vibrador de inmersión adecuado. La colocación y curado de los hormigones se ejecutarán de acuerdo a las normas chilenas (NCH170 y NCH1019).

El contratista programará las faenas de modo tal que se eviten en lo posible las juntas de hormigonado. En caso que estas sean inevitables se harán en aquellas zonas de menor sollicitación estructural y de acuerdo con indicaciones del proyecto.

Deben dejarse previstas en el hormigón todas las pasadas de cañerías, tuberías y cualquier elemento embutido de anclaje. Etc. ya que no se autorizarán picados posteriores.

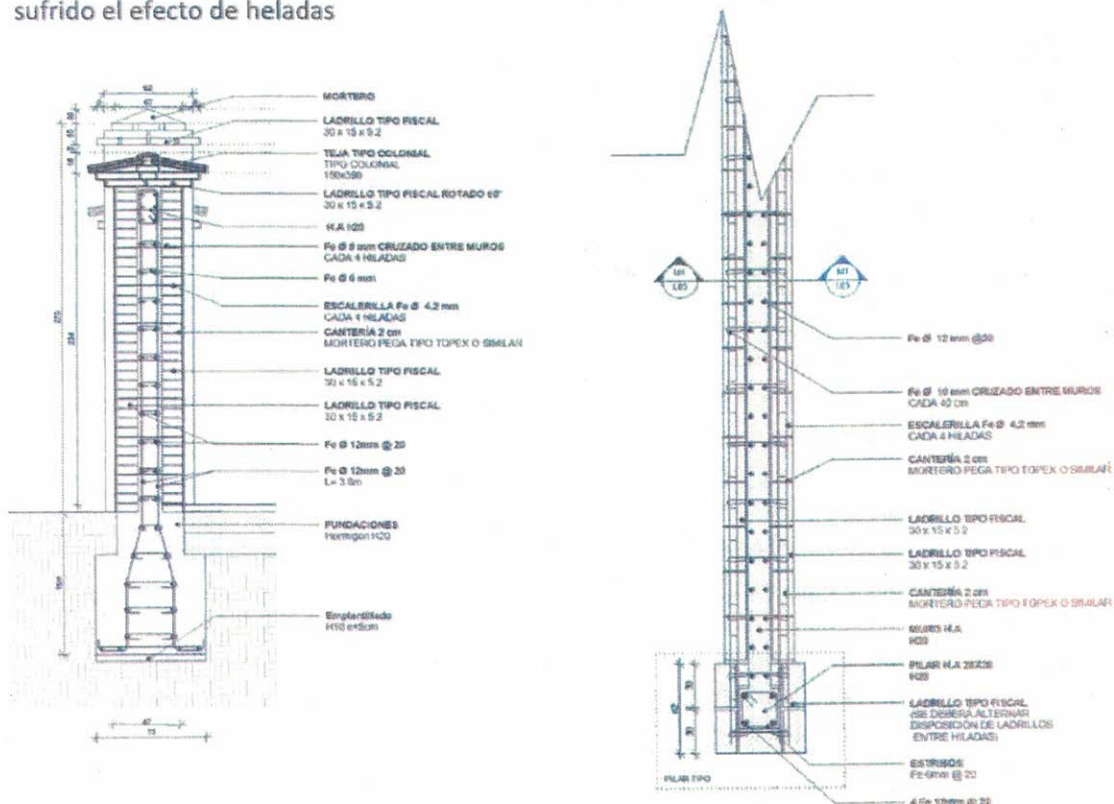
Los hormigones se protegerán de los cambios bruscos de temperatura, evaporación y vibraciones, especialmente durante los 14 primeros días.

Antes de cada faena de hormigonado el Contratista deberá contar con la recepción conforme de las armaduras y moldajes por la I.T.O.

2.2.5 Ladrillo Fiscal

La albañilería se levantará a lienza, plomo y escantillón; se utilizarán ladrillos de arcilla cocida hecho a máquina tipo Fiscal marca Imperial o 30x15x5. Los ladrillos se colocarán en aparejo de soga, trabados cuidando sus plomos y niveles, como así mismo sus llagas y tendeles que no serán mayores a 2.0 cm. Deberá considerarse el número de hiladas diarias para no afectar su nivelación y pérdida de mortero de pega. Los ladrillos se humedecerán previamente a su colocación y la albañilería se mantendrán continuamente regadas y húmeda durante 5 días a lo menos después de ejecutadas. Los fierros para Pilares serán de calidad A44 28H con resaltes, de diámetro 12 mm para los intermedios (4 Fe de 12mm). Durante la ejecución del muro se controlará permanentemente (al menos cada cinco hiladas) la horizontalidad y verticalidad de la albañilería con nivel o lienza entre los escantillones e hilo a plomo respectivamente. Los ladrillos se asentarán con mortero de arena cemento de proporción 1:3 (424 Kg de cemento por cada m3.) Antes de que el mortero de junta endurezca, se deberá efectuar el remate de las canterías con herramienta apropiada para el efecto; en todo caso el exceso de mezcla deberá retirarse a medida del avance, eliminando los goteos y derrames sobre ladrillos ya colocados. Las armaduras deberán ejecutarse de acuerdo al proyecto de cálculo, y deberán ser aprobadas por el ITO previo al hormigonado de pilares.

No se deberá levantar una albañilería cuando la temperatura ambiente sea igual o inferior a 4° C. o superior a 35° C. El inspector técnico de obra podrá autorizar el calentamiento de los materiales, proteger la faena y/o calefaccionar el ambiente circundante, con el fin de proseguir los trabajos o tomar precauciones frente a altas temperaturas, para evitar pérdidas de humedad por evaporación. No deberá colocarse mortero de junta en elementos o superficies que hayan sufrido el efecto de heladas



2.2.6 Tejas Coronación M1

Se utilizarán teja tipo Colonial 150x390, Previa a su instalación se deberá cerciorar que la base de asentamiento para las tejas sea homogénea, tanto en altura como en largo y una vez instaladas verificar que estas se encuentren posicionadas a un mismo nivel. Una variación de altura generará variaciones de cota de altura lo cual afecta el calce de las tejas.

Las tejas deberán quedar correctamente instaladas, de acuerdo a los requerimientos técnicos del proveedor y según los detalles de la planimetría Anexa.

2.2.7 Mortero de Pega

Las Tejas se asentarán con mortero de arena cemento de proporción 1:3 (424 Kg. de cemento por cada m³). Se verificará que los morteros cumplan con la dosificación especificada. Se



verificará que la mezcla sea homogénea, de consistencia y docilidad adecuada a su uso. Se verificará además la trabajabilidad y estabilidad plástica de los morteros. En caso de elaborarse el mortero en obra será por revoltura mecanizada durante un tiempo mínimo de 5 minutos o el necesario para completar 100 revoluciones, no se aceptarán mezclas hechas a mano. Durante el transporte del mortero se cuidará de evitar segregación, especialmente la exudación del agua de amasado, utilizando para este objeto dispositivos que no produzcan trepidación excesiva y acortando la distancia de transporte al mínimo compatible con la disposición de la obra. El tiempo máximo del uso del mortero no excederá 1,5 Hrs. contando desde el momento de su fabricación. La altura de la junta horizontal corresponde a 2 centímetros. En general las juntas verticales de ladrillos deberán ser a ejes (trabados a medio ladrillo) y en ningún caso podrán quedar a menos de 10 centímetros de las juntas de las hiladas adyacentes. El mortero de junta horizontal deberá colocarse en una longitud de avance no superior a 2,00 metros, por pérdida de humedad y posible rigidez en fajas longitudinales de espesor uniforme, sobre el área de contacto. El ladrillo deberá ser colocado mientras el mortero esté fresco y plástico. Cada unidad se asentará presionando hacia abajo y lateralmente sobre la capa de mortero fresco, eliminando el excedente del asentamiento, el que podrá ser reutilizado únicamente si se encuentra fresco. Se controlará el correcto llenado de las juntas verticales o llagas, las que deberán quedar rebasadas en todo su alto y ancho según espesor establecido. Antes de que el mortero de junta endurezca, pero capaz de resistir la presión de un dedo, deberá efectuarse el remate o juntas de canterías con una profundidad de 1,5 centímetros; en todo caso el exceso de mezcla, deberá retirarse a medida del avance, eliminando los goteos y derrames sobre ladrillos ya colocados.

2.3 MURO MC

2.3.1 Base Granular Compactada

Se consulta por la base estabilizada de espesor mínimo de 0,30m. Su material estará constituido por un suelo tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial. Se instalará de acuerdo a lo solicitado en proyecto de cálculo

2.3.2 Emplantillado

Se consulta como mínimo para cálculo, emplantillado de 5cm de espesor con una dosificación de 170 kg /cm/m³.

En caso que las condiciones del terreno lo requieran, deberá profundizarse el espesor del emplantillado hasta alcanzar la capacidad de soporte prescrita para las fundaciones.

Se consulta bajo todos los elementos de fundaciones armados y sin armar, incluidas vigas y cadenas.



2.3.3 Geotextil Rocap

Se indica la colocación de geotextil Rocap FS 37, o equivalente, en toda la zona de mejoramiento de suelos. Deberá instalarse de acuerdo a planimetría, y detalles de Proyecto de Cálculo.

2.3.4 Hormigón G20

El hormigón de los elementos resistentes debe ser premezclado. Todos los concretos y sus ingredientes, incluso el agua, deberán previamente ser inspeccionados por la ITO y cumplir con los análisis estipulados en el Proyecto de Estructura y en las normas señaladas.

El Contratista deberá coordinar con los subcontratistas de especialidades, las zonas en que verterá el concreto con el objeto de impedir posteriores rupturas y picados del hormigón por no haber colocado oportunamente los ductos, cañerías, anclajes o cualquier elemento que deba atravesar y/o, eventualmente, quedar embutido en el concreto.

Consecuentemente, es el Contratista General quien debe responder de cualquier error o defecto producido en el trabajo, por este concepto.

En la elaboración y colocación de hormigones se exigirá la aplicación del código ACI318, de las Normas INN y las recomendaciones de los documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), entre otras:

- Normas de Diseño
- Normas de Cemento
- Normas agua para Aglomerantes
- Normas de Áridos
- Normas de Hormigón
- Normas de Acero

Planos

Todos los trabajos de hormigón se harán según los planos de fundaciones y cálculos elaborados para este Proyecto. Sin embargo, la Empresa Constructora deberá revisar permanentemente la correspondencia de ellos con los planos de Arquitectura generales y de detalles y dar a conocer, oportunamente cualquier diferencia, a la ITO.

Todo detalle necesario no indicado en los planos o que no se menciona en estas especificaciones deberá ser ejecutado según las normas Chilenas.



En todo caso, si faltara algún plano de detalle de importancia, deberá ser solicitado oportunamente, como igualmente la definición de eventuales discrepancias que pudieran aparecer entre los distintos antecedentes del Proyecto.

Inspección

No se podrá hormigonar ninguna sección del proyecto hasta que la ITO no hayan dado el VºBº de la resistencia y fiel ejecución de los encofrados, armaduras, pasadas, alzaprims, etc mediante anotaciones en el Libro de Obra.

Almacenaje

Los agregados áridos que no formen parte de los hormigones premezclados, deberán ser depositados en lugar conveniente, de manera de evitar su dispersión y mezcla con otros materiales.

Limpieza y Preparación de Moldajes.

Antes de fabricar hormigón, todos los equipos de mezcla y transporte deben estar perfectamente limpios y en óptimas condiciones de trabajo. Los encofrados deberán estar igualmente limpios, sin virutas, firmes y preparados.

Mezcla y Transporte

Se debe programar una entrega uniforme del hormigón. Se deberá tener un control de la calidad de los componentes, de las mezclas y de la consistencia.

Todo hormigón que reemplace la fabricación de hormigón premezclado fuera de obra, deberá ser revuelto en betonera hasta que los ingredientes estén homogéneamente repartidos y el color sea uniforme. Se tendrá cuidado especial en la correcta proporción de los ingredientes, que se deberá dosificar de acuerdo a lo indicado por las Normas vigentes.

Si el concreto, dentro de la obra, es transportado en carretillas, se tendrá cuidado que la distancia entre la entrega y el lugar en que se verterá el hormigón no produzca separación o pérdida de los ingredientes. La Empresa Constructora deberá proponer el sistema más adecuado para el transporte hasta el lugar del vaciado.

Vaciado del hormigón

La operación del vaciado del hormigón será continua para toda una sección (muros, losas, pilares o vigas).

Los cortes deberán producirse en las zonas que determine la Inspección Técnica de la Obra, y con la ubicación de las canterías (cuando las haya) en el hormigón de muros y elementos de fachadas.



Para los efectos de la continuidad en la colocación de la mezcla, debe asegurarse una producción tal que permita el vertido en capas uniformes en toda la superficie a ejecutar, de manera que no se produzcan pausas superiores a media hora. La velocidad de colocación debe ser lo suficientemente lenta como para permitir la vibración adecuada pero, a la vez, lo suficientemente rápida para evitar juntas frías. Éstas sólo se deben permitir una vez alcanzadas las juntas de trabajo, previstas o en juntas de hormigonado programadas.

La temperatura de colocación del hormigón no deberá exceder los 21°C y además deberá cumplir con el requerimiento 10.4.2 de la norma NCh 170.

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

Para reducir los efectos de asentamiento plástico, recién después de 12 horas de hormigonado de los elementos verticales se podrá hormigonar los elementos que se apoyen sobre ellos.

En vigas y losas el hormigón empezará a colocarse en el centro de los paños prosiguiéndose simultáneamente hacia ambos extremos.

El concreto deberá ser convenientemente vibrado hasta alcanzar su máxima densidad posible y para que escurra a todos los rincones de los encofrados entre la armadura. La

operación se hará preferentemente mediante vibración mecánica, suplementada por apisonado y compactación manual.

Se tomará precauciones especiales para que las armaduras se mantengan en su correcta posición durante las concretaduras. El vaciado se deberá efectuar con la aprobación de la ITO del Proyecto. Este punto es de vital importancia, junto con las medidas de regado y resguardo de la humedad para evitar los efectos de retracción de fraguado.

El hormigón deberá depositarse desde una altura que asegure la no segregación de la mezcla. Esta altura será no superior a 1.50 mts como indica la Norma Chilena. La Empresa Constructora podrá vaciar el hormigón desde una altura superior siempre y cuando proponga un método alternativo que cumpla con el objetivo de la no segregación de la mezcla (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón, ICH). Este método deberá ser aprobado por la ITO.

Luego de tener una acumulación de hormigón de 0.50 mts de altura, se deberá vibrar con vibradores de inmersión, los que se introducirán en la masa de hormigón y se levantarán lentamente hasta salir del hormigón. La siguiente inmersión se ejecutará a no más de 0.30 mts de la anterior, de modo de asegurar un vibrado uniforme y evitar el "sobre vibrado". Para conservar el vibrador, debe refrigerarse en agua que impida un sobrecalentamiento.



Si se hormigona sólo pilares, debe tenerse presente que es necesario trabajar en varios de ellos, dependiendo del cubo a llenar, para evitar someter a los moldes a esfuerzos que rompan las amarras, si la velocidad de hormigonado es exagerada.

Descimbrado

El retiro de moldajes deberá efectuarse una vez que el hormigón esté suficientemente endurecido. El plazo de descimbre estará influido por las temperaturas ambientales y por el hormigón empleado (con o sin aditivos).

El descimbrado de los hormigones armados no podrá efectuarse antes de los plazos indicados en los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón (ICH), para los distintos elementos estructurales. Se recomienda utilizar el método de "Madurez del Hormigón."

El descimbrado será ejecutado por el personal responsable teniendo cuidado de no dañar el hormigón al efectuar esta faena.

Sobre todo se tendrá cuidado en que el elemento estructural empiece a trabajar como está previsto.

Para el hormigón a la vista deberá usarse desmoldante apropiado al tipo de superficie de contacto del encofrado.

No debe ser del tipo "barrera" (diesel, parafina sólida o aceites de silicona), sino del tipo químicamente activos (ácidos grasos, aceites minerales puros). (ref.: PERI Clean o PERI Bio Clean, para terciado con recubrimiento fenólico, metal o plástico).

Juntas de Construcción

Llámesse "Juntas de construcción" o de "Hormigonado" aquellas superficies del hormigón donde se interrumpe la colocación de éste en la forma prevista, tanto en los planos como en los programas de hormigonado.

Salvo indicación expresa en los planos, las juntas de construcción u hormigonado se ejecutarán disponiéndolas "normalmente" a la dirección de los esfuerzos principales de compresión.

En uniones que deba realizarse entre concretos ya fraguados, se tendrá presente las normas de construcción corrientes para estos casos (NCh.170), que estarán de acuerdo al funcionamiento estructural del elemento. El anexo H de la norma NCh.170 se considera incorporado en esta especificación con carácter obligatorio (juntas de hormigonado).

Toda unión horizontal se hará picando la superficie de contacto del hormigón ya fraguado y limpiándolo cuidadosamente. Se tendrá cuidado igualmente que en la superficie no haya exceso de agua. En las juntas no podrá quedar más de un día sin continuar la concretadura.



En caso contrario se deberá usar aditivos que la Inspección Técnica indique. (Ref.: Sikadur 32, Colmafix 32).

Para juntas de hormigón fresco en contacto con hormigón de endurecimiento reciente (<30 días) se eliminará la lechada, mortero u hormigón poroso y toda superficie extraña de la superficie existente,

hasta la profundidad que sea necesaria para dejar al descubierto el hormigón de buena calidad,

tratando de obtener una superficie rugosa de corte fresco (≤ 3 días). La operación indicada se hará de preferencia con chorro de arena y agua a presión, o con chorro de agua de acuerdo al grado de endurecimiento del hormigón. Terminada la operación, se procederá a lavar energicamente la superficie hasta eliminar todo resto de material suelto. A continuación, la superficie de la junta será humedecida, sin llegar a saturarla. En juntas horizontales, antes de colocar el hormigón fresco, se colocará una capa de mortero (espesor aproximado igual a 1.5 veces el tamaño máximo del árido del hormigón fresco) de la misma razón, cemento-arena y de razón agua cemento menor o igual a la del hormigón. La colocación del nuevo hormigón se iniciará inmediatamente después de colocado el mortero y antes que el fraguado de éste se haya iniciado.

Las juntas de hormigón fresco en contacto con hormigón endurecido antiguo (>30 días) se tratarán con especial cuidado. El hormigón antiguo debe desbastarse con un demoledor liviano (< 5 kg) hasta obtener una superficie rugosa, sin material suelto y en general ortogonal a los planos principales del elemento. La superficie del hormigón antigua ya tratada, y recibida por la I.T.O., deberá ser tratada con un puente de adherencia (Colmafix de Sika o equivalente técnico utilizado según instrucciones del fabricante) y recibida por la I.T.O. antes de vaciar el hormigón fresco que deberá ser presenciado por el Ingeniero de la I.T.O.

Controles de Calidad

Todos los hormigones serán de tipo controlado, excepto el de los emplantillados y radieres, a menos que las exigencias del Proyecto de Estructuras indiquen lo contrario. La verificación de la resistencia se hará de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones técnicas estructurales, para lo cual el Contratista solicitará la intervención del IDIEM, DICTUC u otro Laboratorio acreditado, los que además de hacer los ensayos y pruebas, deberá tomar las muestras correspondientes.

Todo hormigón que resulte defectuoso deberá ser demolido de inmediato y repuesto con cargo al Contratista, sin que medie alternativa alguna, a menos que el Ingeniero Estructural autor del proyecto indique por escrito otra solución. Si el Ingeniero Estructural autor del Proyecto establece soluciones distintas a la demolición y reposición, todos los costos involucrados serán de cargo del Contratista. Se entenderán por hormigones defectuosos todos aquellos que se colocaron en el intervalo incluido entre una muestra individual defectuosa y la



próxima muestra individual no defectuosa. Muestra defectuosa es aquella que no cumple con las disposiciones del cuerpo de la Norma NCH Of 89.

La Empresa Constructora estará además obligada a ejecutar las pruebas de carga que la ITO exija en caso de duda y a proporcionar el material que sea requerido para este objeto.

Se dejará constancia del volumen y ubicación del hormigón representado por cada muestra.

Tolerancia de Construcción:

Se deberá remitir a las recomendaciones de los Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón (ICH), en lo que se refiere a:

La tolerancia de trazados y fundaciones para variaciones de alineación en planta en la longitud de la obra y en cada módulo;

Para las dimensiones en planta de zapatas y fundaciones, en defecto y por exceso;

Para el desplazamiento de su posición teórica de la dimensión de la zapata en la dirección del desplazamiento.

La tolerancia en Sección de Hormigón para las dimensiones de la sección transversal de pilares, machones y vigas, así como para el espesor de muros por defecto y por exceso.

Los Desplomes y Desnivelaciones

No se aceptará desplomes o desnivelaciones. Como tampoco las deformaciones que afecten la estética y/o resistencia de los elementos que las presenten.

Control de Calidad del Hormigón:

El hormigón deberá ser sometido a diversos ensayos de control según lo establezca la Inspección Técnica.

En todo caso, serán obligatorios los que controlan consistencia, tamaño máximo del árido y resistencia característica. Dichos ensayos, salvo mayor exigencia de la ITO, se realizarán a lo menos en la forma y cantidad que se indica a continuación: (se aplica lo establecido en la Norma INN correspondiente).

Retracción de Fraguado

Especial cuidado se tendrá en la secuencia de hormigonado para evitar los efectos de retracción de fraguado. En el periodo de curado del hormigón, se deberán mantener bajo abundante agua con diques de arena o con los siguientes métodos de curado:

- Compuestos formadores de membranas de curado;
- Neblinas de vapor;



- Lloviznas tenues de agua o riego directo y Tela o tejido que retenga la humedad sin dañar la superficie del hormigón.

Los métodos utilizados se deben mantener durante todo el proceso de curado, siendo posible la aplicación de uno o una combinación de dos o más de ellos. Ver norma NCh 170 en su punto 12 y anexo E. En ningún caso el hormigón debe sufrir cargas, impactos y vibraciones que puedan dañarlo, durante el período de curado.

2.3.5 Enfierradura

Todos los materiales que se use serán nuevos.

El Contratista proporcionará todo el acero para las estructuras y demás elementos de hormigón armado. Además, serán de su cuenta el montaje y colocación de las armaduras, las cuales se ejecutarán de acuerdo a los detalles que se entrega. En los planos y memoria de cálculo se indica los tipos clasificados de acero.

En general, deberán respetarse todas las disposiciones contenidas en las Normas Chilenas vigentes.

Se usará solamente acero con resaltes.

Colocación de Armadura

En los planos de estructura se indica la armadura de los distintos elementos de hormigón armado.

Se deberá ejecutar exactamente de acuerdo a lo indicado en ellos según las normas Chilenas y en caso de duda se recurrirá a la Inspección Técnica.

Las barras que han sido dobladas no serán enderezadas, ni podrán volver a doblarse en la misma zona. Por esto, deberá tenerse especial cuidado de verificar medidas en obra, antes de preparar aquellas armaduras que podrán tener variación.

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

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

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

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



Deberá consultarse los dispositivos (amarras) que aseguran el correcto control de los recubrimientos especificados admitiéndose una tolerancia de 4mm.

La distancia libre entre barras paralelas no deberá ser inferior al diámetro de las barras y por lo menos igual a 1,2 veces el tamaño máximo de la grava del hormigón.

Cuando las armaduras en vigas, sean colocadas en dos o más capas, la distancia libre entre capas no será inferior a 4,0 cm, y las barras de capa superior deberán ser colocadas directamente encima de las barras de capa inferior.

Las disposiciones anteriores no se aplicarán a los cruzamientos de armaduras de distintas vigas, ni a la separación entre las armaduras y estribos.

Polines y Separadores

Los polines para apoyar las armaduras en el fondo de los encofrados podrán ser metálicos, confeccionados con despuntes de acero; deberán dejar una separación de 20 mm entre armadura y encofrado. Los polines y separadores de concreto serán cubos o barras de concreto prefabricados mezcla 225/cem/m 3 con chicotes de alambre Nº 18 para amarrarlos a las armaduras.

Los cubos serán de 25 x 25 mm. y las barras de 25 x 25 mm., y por el largo necesario.

Para las pasadas de muros y losa se colocará tubos de poliestireno expandido de alta densidad de la dimensión necesaria, cuidando de no cortar las armaduras.

Los soldadores que ejecuten los trabajos metálicos en obra deberán contar con la calificación necesaria otorgada por las empresas proveedoras correspondientes, deben ser estructurales, calificados según AWS D1.1 sección 5 o su equivalente nacional N.CH 308. En todo caso, la responsabilidad final será del Contratista General de la Obra.

2.3.6 Barbacana PVC 50mm

Se colocarán barbacanas de 50mm de diámetro cada 1mt. en la zona baja de la pantalla del muro, por todo el perímetro de este. Estos elementos no podrán cortar los elementos estructurales del muro.

2.3.7 geotextil Terram G900

Se instalará una membrana permeable del tipo TERRAM G-900 (Geotextil) en todo el contorno del muro, de acuerdo a lo indicado en proyecto de cálculo.

2.3.8 Relleno Grava limpia compactada

Entre la zona de muro de contención y el suelo natural, se colocará un relleno de grava limpia (TM 1 ½") compactada a objeto de eliminar la presión hidrostática que se generara en el muro por presencia de agua en el suelo. Este relleno deberá protegerse con la colocación de una membrana permeable del tipo TERRAM G-900 (Geotextil) en todo su contorno. Como



elementos que permitirá la evacuación de aguas por el muro, se colocaran barbacanas de 50mm de diámetro cada 1mt. en la zona baja de la pantalla del muro, por todo el perímetro de este. Estos elementos no podrán cortar los elementos estructurales del muro.

2.3.9 Moldajes

La provisión del material y la elaboración en obra de la carpintería del tipo provisorio como son los encofrados, para todas las obras de hormigón armado o sin armar, andamios, bancos de trabajo y demás construcciones accesorias menores indispensables para el desarrollo de ciertas faenas. Incluye los puentes y pasillos provisorios para la continuidad funcional del Establecimiento.

Se deberá emplear materiales que aseguren una correcta ejecución del elemento definitivo, pero de primer uso. Se usará encofrado de tableros de terciado mayor o igual a 15 mm, con recubrimiento fenólico, viguetas de madera y alza primas metálicas regulables. Se debe lograr un perfecto acabado de la superficie exterior terminada tanto para los muros de Hormigón a la vista o Arquitectónico como para los muros y elementos revestidos o estucados.

Se exigirá, dentro de lo proyectado y especificado, una ejecución de calidad superior, lo cual deberá tomarse en cuenta por el Contratista en todo momento para evitar problemas posteriores. Las tolerancias admisibles para planitud de elementos de hormigón armado serán cuidadosamente verificadas por la ITO.

Las agujas del moldaje se perderán en el hormigón armado.

Las placas fenólicas de moldajes serán nuevas y deberán ser utilizadas sólo hasta que presenten marcas de desgaste importante. Deberá tenerse especial cuidado en las uniones entre tableros, para evitar derrame. Las uniones de tableros serán de tope, sin marco o bastidor metálico entre ellos. No se aceptarán en ningún caso los escapes de lechada o "chorreos" en losas, pilares y muros.

Si se utiliza placas fenólicas fabricadas con maderas de países templados o cálidos, éstas podrán usarse sólo hasta un máximo de 5 a 7 veces cada una en fachadas. Si se utilizara placas fenólicas fabricadas con maderas de países nórdicos o fríos, éstas podrán ser usadas para las mismas fachadas hasta un máximo de 20 veces. El proveedor deberá indicar las características mecánicas y materias primas de las placas entregadas.

Las placas fenólicas que resulten dañadas en obra deben ser reemplazadas por placas nuevas. La ITO podrá considerar la utilización de las placas dañadas en hormigones de fundaciones.

Los bastidores, esqueleto o estructura no deben presentar abolladuras ni deformaciones mayores.



Para asegurar que se alcancen las deformaciones según lo establecido en las TOLERANCIAS, se exigirá un topógrafo de alto nivel de experiencia para control de niveles, escuadras y alineamientos.

Las placas y los moldajes deberán ser cubiertos con alguna manta plástica (nylon) al finalizar la jornada de trabajo, hasta el comienzo de la próxima jornada de trabajo, para proteger las placas del frío, del cambio de temperatura y la humedad nocturna y el rocío de la mañana. Todos estos fenómenos climatológicos deterioran la placa.

Al finalizar la jornada deberá rociarse las placas de los moldajes con desmoldante, para protegerlos en la noche.

Cantos Impermeabilizados: Todos los cantos de placas fenólicas y maticantos, deberán ser impermeabilizados con sellador incoloro de alta adherencia. No podrá utilizarse ningún sellador que manche los hormigones.

Movimiento y Bodegaje. El movimiento y almacenamiento de moldajes en obra deberá en todo momento asegurar la protección de las superficies fenólicas, así como de las aristas de los moldajes.

El guardado de los moldajes deberá realizarse en recinto asignado especialmente para los mismos, a la sombra, nunca colocando las caras de hormigonado hacia el suelo. Las superficies deben permanecer siempre con desmoldante, para evitar la pérdida de humedad de las placas fenólicas, asegurando así su estabilidad dimensional.

Se incluye la provisión y colocación de todos los moldajes, del tipo industrializado, necesarios para la ejecución de los hormigones armados o sin armar, estucados o revestidos. La superficie de contacto será el terciado con recubrimiento fenólico liso. En aquellos estucados, se deberá respetar las canterías que aparecen en planos.

Los encofrados deberán ser lo suficientemente resistentes para soportar el peso del hormigón líquido sin sufrir deformaciones (ver Documentos técnicos del Comité de Especificaciones y Contratos del Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón, ICH) y por lo tanto, todas las deficiencias de desnivel y plomo que se produzcan, ya sea por errores de trazados o falta de amarras y sustentación de los moldes, deberán ser reparados por el Contratista y será de su exclusiva cuenta.

Los encofrados deben ser transportados, guardados y manipulados con cuidado. No deben tener más de 18% de humedad.

Antes de hormigonar se rectificará las posiciones y niveles de los encofrados y se pedirá la autorización de la Inspección Técnica de la Obra.



Los encofrados se mantendrán colocados el tiempo suficiente para que los concretos adquieran la resistencia adecuada, terminación y geometría pedida en planos de cálculo. Como desmoldante se usará base de aceites minerales puros, para terciado fenólico, metal o plástico, 100% vegetal, no derivado del petróleo, Clase 0 en la escala alemana de contaminantes del agua.

El tiempo de descimbre, tanto de elementos verticales como horizontales, se atenderá a lo indicado en los Documentos Técnicos del ICH: ET TM1 / ET TM2.

El Constructor será el único responsable de los perjuicios que provoque por los descimbres prematuros.

Las uniones de los distintos elementos quedarán debidamente retapadas para evitar el escurrimiento hacia el exterior del hormigón vertido. En pilares deberán permitir el acceso a la base, para asear la junta de hormigón y poder colocar la capa de aditivo que unirá el hormigón nuevo con el antiguo. (Ref.: Moldajes para Hormigones PERI; Sistema Dominó o Trío, de PERI; PERI Clean ó PERI Bio Clean).

Si la Empresa Constructora propone emplear encofrados y sistemas de afianzamiento diferentes a lo indicado en esta Sección, deberá hacerlo presente oportunamente, estableciendo las ventajas que este hecho significa y deberá contar con la aprobación de la ITO para su uso.

2.4 MURO M2

2.4.1 Contención Baja Albañilería + peldaños

Esta partida contempla la ejecución de un muro de albañilería de acuerdo a los requerimientos de pendiente del proyecto, el cual se efectuará con ladrillo fiscal según detalles. Este muro contendrá las diferencias de nivel, los peldaños y a acompañará la nueva vereda. Esta partida contempla cimientos corridos, pilares, cadena de H.A, la malla y enfierradura de refuerzo entre hiladas, además del hormigonado y moldajes necesarios.

3. OBRAS COMPLEMENTARIAS

3.0 PAVIMENTOS

3.0.1 Maicillo Amarillo

Se ejecutará un escarpe parejo de 10 cm. El fondo de la excavación, se escarificará y se compactará para lograr una superficie de apoyo homogénea, la compactación se realizará mecánicamente, para posteriormente recibir el Maicillo



Una vez efectuado el escarpe, compactación, esta será sometida a un tratamiento herbicida. Se recomienda la asesoría de un especialista que indique el producto preciso para eliminar las especies vegetales no deseadas.

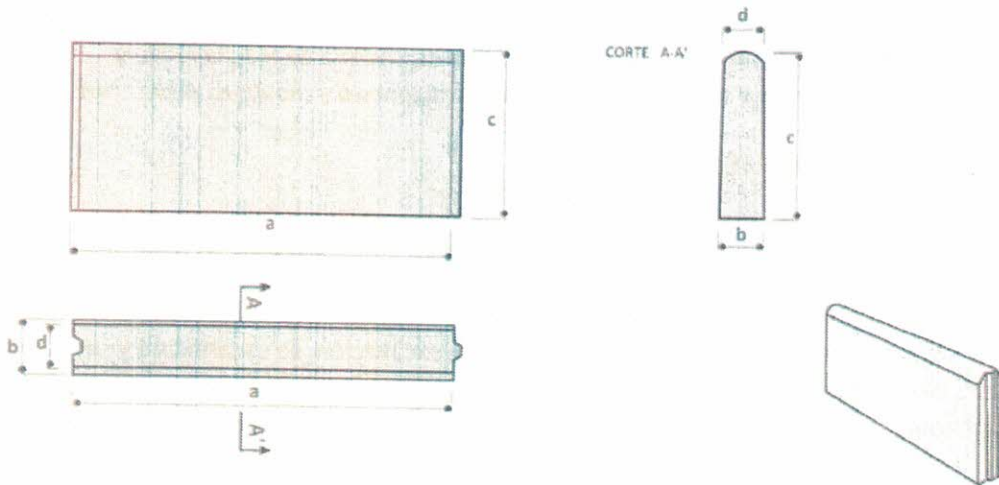
Se deberá aplicar capas sucesivas de macillo compactadas y humedeciéndolo hasta completar el nivel de piso terminado, no se recibirá superficies sueltas o con irregularidades.

Se deberá tener especial cuidado con la pendiente del plano inclinado, este no se recibirá si supera un 5% de inclinación.

3.0.2 Solerilla Minvu Tipo C

Se considera la instalación de soleras tipo C las cuales deberán cumplir con las normas I.N.N. correspondientes. Para la instalación de soleras se excavará el material necesario para dar espacio al perfil, en caso de encontrar material inadecuado, deberá extraerse en su totalidad, reponiéndolo con material adecuado.

Para la colocación del emplantillado, se empleará como mínimo un hormigón de 170 kg. cem/m^3 , el emplantillado tendrá un espesor de 10 cm en el que se asentará la base de la solera tipo C. La mezcla de hormigón deberá envolver con el mismo espesor hasta la altura de 15 cm desde su base.



3.0.3 Hidrolavado Radieres Existentes

Todas las superficies de radieres deberán ser hidrolavadas, para sacar todos los restos, polvo y suciedad, que se haya acumulado, con el fin de contar con superficies limpias para la correcta adhesión



3.0.4 Pintura Pavimento

Se deberá aplicar Pintura de Suelo para todas las superficies de radieres de hormigón existentes en la plaza. La superficie a pintar debe estar limpia, seca y libre de contaminantes como polvo, aceites, material suelto, humedad, agua, etc.

Se deberá utilizar pintura de piso Marca Groen o de calidad Superior

Verificar que la superficie a pintar tenga una rugosidad adecuada para una correcta adherencia. En caso contrario, dar rugosidad con disco diamantado o similar.

Se deberá preparar la superficie limpiándola con solvente adecuado. Una vez limpia, esperar que el solvente seque antes de pintar.

Se deberá aplicar al menos dos manos para obtener la cubritividad deseada.

No pintar en días húmedos, por ejemplo, con lluvia, niebla o llovizna

3.1 JARDINERÍA

Se deberá realizar limpieza, despeje y escarpe de terreno donde se realizan obras proyectadas según plano de arquitectura. No se deberán retirar árboles existentes sin previa autorización de ITO de la obra. Se deberá remover todo material granular que supere los 5mm, escombros, piedras y residuos de basura. Se deberá considerar la nivelación del terreno con una pendiente no inferior al 2% para escurrimiento de las aguas.

3.1.1 Relleno tierra vegetal Jardineras

Se deberá aplicar una capa de tierra de hojas de 5 cms, se deberá rellenar zonas de jardineras de acuerdo a los niveles del proyecto de arquitectura, antes de aplicar la tierra se deberá picar y humedecer.

3.1.2 Mulch decorativo

Se contempla la instalación de Mulch decorativo color café sobre las áreas de jardinería, este deberá tener un espesor de mínimo 2cm.



3.1.3 Especies vegetales

Se considera la incorporación de plantas de alta resistencia a periodos secos y de bajo mantenimiento.

Principalmente estas serán del tipo Junquillo o Carex,

Deberán ser de tamaño grande, y deberán trasplantarse a su ubicación final de acuerdo a los requerimientos de la especie y a las especificaciones del proveedor.

Su ubicación se definirá en planta de arquitectura y deberá ser confirmada por el ITO

Las plantas se ubicarán perfectamente vertical en el centro de la excavación, cuidando el nivel de tierra que trae la planta corresponda al nivel definitivo.



Después de rellenar parcialmente el hoyo de plantación se deberá esparcir compost, aplicando en forma homogénea y concentrada sobre la superficie.

La mezcla de relleno será 70% tierra vegetal y un 30% de compost. Esta mezcla debe ser lo más uniforme posible.

Una vez plantada se deberá regar con abundante agua. Todos los ejemplares serán de tamaño adulto, sanos, vigorosos.

3.1.4 Extracción Tocón

Se deberá extraer tocón de árbol indicado en planimetría. Deberá ser trasladado a un botadero autorizado

3.1.5 Sustracción de Árboles

Previo al inicio de las faenas, se deberá proceder al destronque, desbroce y retiro de raíz, de todos los árboles indicados en planimetría adjunta, previa indicación y coordinación con la I.T.O. Es de responsabilidad del contratista encontrar un sitio autorizado para la disposición final de estos.

3.2 BARANDAS

3.2.1 Barandas Borde Canal

Sobre el muro de contención se proyecta una baranda de protección de altura 1.20 m con perfilera de 50x50x3 de forma vertical se deberá pintar con 02 manos de anticorrosivo y esmalte sintético de color negro.

3.2.2 Tratamiento Anticorrosivo Barandas

En esta partida incluye todos y cada uno de los elementos metálicos no estructurales. Se realizarán en estricta concordancia con plano de detalles. Todos los perfiles serán tratados con dos manos de anticorrosivo (de distinto color) y con esmalte sintético en dos manos, o las necesarias, para lograr un acabado perfecto. Se pondrá especial énfasis en la terminación de las soldaduras de uniones, esto es, deben ser desbastadas y/o pulidas dejando la superficie completamente lisa libre de escorias generadas en el proceso.

3.3 LETREROS Y SEÑALÉTICAS

3.3.1 Letrero Bienvenido a Coibungo

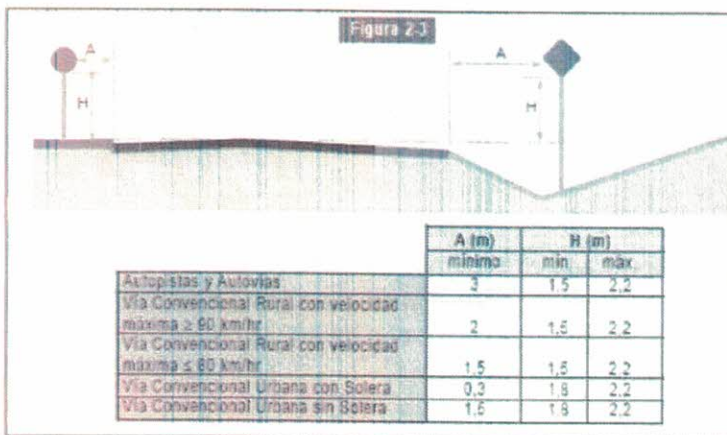
El letrero de "Bienvenidos a Coibungo", se desarrollará de acuerdo a los detalles en planimetría (Lámina 3)

Se desarrollará en acero 5mm de espesor, y tendrá una terminación anticorrosiva opaca, sus dimensiones serán de acuerdo a lo especificado en el detalle de letrero en lámina de detalles, y se fijarán mediante pletinas soldadas al muro. La ubicación final deberá ser definida por la ITO, y deberá quedar en un lugar visible desde el camino.



3.3.2 Señalética metálica

Instalación: La altura de la señal debe asegurar su visibilidad, por ello la elevación correcta queda definida en la figura 2-3.



Los perfiles metálicos que conformarán la estructura serán de tipo tubular de 50x50 y espesor mínimo de 3 mm, para las señaléticas de identificación vial (IV3). Y para las señaléticas del tipo reglamentarias, informativas y advertencias se conformarán con perfil omega 110 mm x 38 mm x 2,5 mm de espesor con tapa calidad A37-24ES, con pletina de refuerzo de 80 mm x 1750 mm x 2,5 mm de espesor. Que se entenderá a partir de 920 mm de la parte superior y alcanzará a 330 mm de la extremidad inferior. La placa de refuerzo se soldará al perfil mediante cuatro cordones de soldadura de 110 mm de longitud, tipo E-6011 de 3 mm, ubicados en el extremo. En la zona central se alternarán tres cordones de 70 mm de largo a cada lado, hasta completar seis cordones intermedios en total. Se deberá tener presente que las señaléticas que tengan un ancho de plancha mayor a 60 cm. deberán llevar dos postes de sustentación. Las planchas metálicas tendrán un espesor mínimo 2,5 mm, confeccionadas con acero laminado en caliente y de acuerdo a los planos del proyecto siempre que estos no se contrapongan a la normativa vigente. Las planchas se fijarán a los postes de sustentación con pernos zincados de 6 x 64 mm. Las tuercas también deberán ser zincadas. Ambos se ajustarán a lo dispuesto en NCh 301. Los cortes rectos deberán efectuarse con guillotinas y los circulares en máquinas tijeras, todas las aristas deberán pulirse. Las placas deberán ser galvanizadas en caliente de acuerdo a la norma ASTM A 123, salvo que el proyecto especifique otro tipo de protección. El espesor de galvanizado deberá ser como mínimo de 65 μ m. Estarán fijadas al perfil metálico, esta plancha tendrá incorporado los nombres de las calles respectivas además de la numeración domiciliaria y la dirección del tránsito. O como el proyecto lo señale, como es para el caso de las demás señaléticas. Las letras, números y demás accesorios serán en papel reflectante resistente a la humedad, con un certificado de calidad. Y cumplir con la norma ASTM D 4956 y las normas técnicas vigentes de la dirección de vialidad y en el proyecto.

Las Placas para señalización vertical se deberán confeccionar con planchas de acero laminado y galvanizado en caliente de 3,0 mm de espesor que cumplan con la NCH 212. Las dimensiones planas como altura y ancho serán las correspondientes al tipo de señal con tolerancia ± 1 mm. Los cortes rectos deberán efectuarse con guillotina y los circulares en máquina tijera, los vértices deberán despuntarse. En cuanto a su forma, color, tamaño y retroreflectancia deben cumplir con las especificaciones del Manual de Señalización Capítulo 2 puntos 2.3.2. 2.3.3. y 2.3.4, que se entiende incorporado y pasa a ser parte integral de las presentes especificaciones técnicas. Las placas se fijarán a los postes mediante pernos de $\frac{1}{4}$ " x $2 \frac{1}{2}$ ", con hilo de $\frac{1}{4}$ " y dos golillas planas por perno, todos los elementos deben poseer un tratamiento de galvanizado en caliente.

3.4 ESCULTURAS

3.4.1 Escultura Militar Guerra Pacífico

Se solicita la fabricación de una Escultura en fibra de Vidrio tamaño real.

El modelo deberá ser tallado en Poliestireno de alta densidad, según imágenes adjuntas a continuación, y reforzado interiormente con acero según requerimiento de diseño. Se deberán aplicar las capas necesarias de fibra y resina proporcionando alta resistencia al clima y alta durabilidad. El diseño deberá ser aprobado por el ITO, tendrá un acabado tipo Bronce, y se deberá considerar un mecanismo de fijación en acero estriado, el cual deberá fijarse al radier existente, indicado en planimetría. Se adjunta Imagen referencial de terminación en bronce esperado.





El diseño del militar, deberá representar una imagen formal, de respeto, con el arma entre sus manos entrelazadas, según imagen adjunta, con una postura erguida, mostrando respeto al memorial.



3.5 MOBILIARIO URBANO

3.5.1 Bancas

Se consulta la utilización de escaños según modelo ESCAÑO FUNDIDO E-116 "FAHNEU"

Terminación aceros forjados en color Verde

Madera: · Coigüe Barniz Marino Natural

Estructura principal, bases laterales: Acero fundido, con formas. ·

Perfiles Fijación Tablones: Pletina acero SAE 1020 de 1" x 3 mm. de espesor

Deberán se instaladas según requerimientos técnicos del proveedor.



3.5.2 Poyo bancas

Para fundación debe ejecutarse poyo de hormigón de 50x50x60 cm, o lo requerido por la banca a instalar. Se incluye en este ítem, la excavación, la ejecución del poyo de hormigón h-20 según dimensiones, anclaje, emplastillado de 5 cm.

3.5.3 Bolardos Fundidos tipo Alfil con Eslabón.

Bolardos de Hierro Fundido con Eslabón para instalación de cadena de acero.

Estos serán instalados sobre poyos de hormigón de acuerdo a los requerimientos del fabricante, deberán tener dimensiones mínimas de 25x47 cm de alto, y deberán instalarse de acuerdo a lo indicado en planimetría adjunta.

Imagen referencial.



3.5.4 Poyos Bolardos

Para fundación debe ejecutarse poyo de hormigón de 50x50x60 cm, o lo requerido por el bolardo a instalar. Se incluye en este ítem, la excavación, la ejecución del poyo de hormigón h-20 según dimensiones, anclaje, emplantillado de 5 cm.

3.5.5 Cadenas Cierre

Se contempla para esta partida la instalación de cadenas de 10 mm de diámetro, se instalarán entre bolardos. La cadena no podrá tocar el pavimento y deberá ser soldada en las uniones. Deberá tener una terminación con anticorrosivo y un color equivalente al bolardo.

4 RESTAURACIONES

4.0 MEMORIAL

4.0.1 Limpieza y restauración memorial héroes de Coibungo

El memorial existente, de piedra, con los nombres tallados de los héroes de la guerra del pacífico, deberá ser restaurado de forma cuidadosa. El Oferente se hará cargo de los daños generados por daños ocasionados.

Se deberá remover musgos existentes en piedras, y limpiar todas las superficies

Deberán ser remarcados los nombres de los soldados tallados en la piedra, y restaurados todos los elementos informativos.



NOTA: SI POR ALGUNA OMISIÓN SE DEJARA UN VACÍO EN LAS PARTIDAS DESCRITAS SE ENTENDERÁ QUE DEBEN SER CONSULTADAS AL ARQUITECTO Y CUMPLIDAS FIELMENTE. EN TODO CASO SE DEBERÁ ENTENDER EL PROYECTO COMO UNA TOTALIDAD CONSTRUCTIVA INDIVISIBLE, POR LO QUE, SI ALGÚN MATERIAL NO ESTÁ ESPECIFICADO, PERO ES NECESARIO PARA CUMPLIR CON LO PROYECTADO O NECESARIO EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DEBERÁ INCLUIRSE. SE PROCEDERÁ SEGÚN LAS NORMAS CHILENAS, ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES Y EL BUEN ARTE DEL CONSTRUIR.

MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
ARQUITECTO
UNIDAD DE PROYECTOS
(Handwritten signature)
JAVIER LETELIER PIZARRO
ARQUITECTO