

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°11172/2022 del 16 de noviembre de 2022, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, que aprueba el proyecto y distribuye recursos del Programa Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal/ Emergencia comuna de Villa Alegre.
5. Decreto Alcaldicio N°1185 del 20 de julio de 2022, el cual establece el orden de subrogancia para ocupar el cargo de SECPLAN.
6. Decreto Alcaldicio N°668 del 14 de febrero de 2023, en donde se nombra como titular en el cargo de director de la Secretaría Comunal de PLANIFICACION a doña Claudia Andrea Vasconcellos Poblete a contar del 8 de febrero de 2023.
7. Decreto Alcaldicio N°45 del 13 de enero de 2023, donde se designa a Jorge Lavanderos Gaete con las funciones de Jefe de Administración y Finanzas (S) a contar del 01 de enero del presente año.
8. Decreto Alcaldicio N°360 del 3 de marzo de 2023, el cual se Delega a contar del 3 de marzo de 2023, firma de documentos bajo la fórmula "Por orden del Sr. Alcalde, en la Director Comunal de Planificación doña Claudia Andrea Vasconcellos Poblete y en sus subrogantes o suplentes para autorizar y firmar las adquisiciones del municipio.
9. Las atribuciones que me confiere la Ley N°18.695 de 1988 y sus respectivas modificaciones.

CONSIDERANDO:

1. Que, se requiere la ejecución del proyecto **"REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE"**.
2. Que, cuenta con un presupuesto estimado de **\$70.978.289** (Setenta millones novecientos setenta y ocho mil doscientos ochenta y nueve pesos) IVA incluido, el cual se cargará al ítem presupuestario 31-02-004-224 **"REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE"** según consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N°229 entregado por el Jefe de Finanzas (S).
3. Que, por los Vistos y Considerandos expuestos, he resuelto dictar el siguiente:

DECRETO:

Exento del Trámite
de Registro

1. **APRUEBASE** las Bases de la Licitación Pública para la ejecución del proyecto **"REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE"**.
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). Verónica Domínguez Romero, Directora de Transito o quien la (o) subrogue.
 - Sr(a). Johanna Garrido Riquelme, Profesional DIDECO o quien la (o) subrogue.
 - Sr(a). Gerardo Castillo Arancibia, Profesional SECPLAN o quien la(o) subrogue.
4. Podrán participar en esta Licitación todas las personas naturales o jurídicas que cumplan los requerimientos establecidos en las Bases Administrativas, que estén habilitados para efectuar ofertas a través del portal www.mercadopublico.cl.

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



JUAN CARLOS AGURTO TAPIA
SECPLAN (S)
POR ORDEN DEL SR. ALCALDE

JAT/CBN/JCF/ncm.
DECRETO N° 167 DE FECHA 11.04.2023



BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES Y ESPECIALES

I.- DISPOSICIONES GENERALES

Las presentes bases corresponden al proyecto de **“REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE”**.

1.1. Objetivo

La Ilustre Municipalidad de Villa Alegre (en adelante Municipalidad), requiere contratar el servicio denominado **“REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE”**. Este proyecto se efectuará a través de Licitación Pública, según lo establecido en las Bases Administrativas Generales y Especiales (en adelante B.A.G.E.), Anexos, Respuestas, Aclaraciones y/o Modificaciones, si las hubieren.

Las B.A.G.E., los Anexos, los Términos de Referencia, las eventuales Aclaraciones, la aceptación de las Bases y la Oferta del Contratista adjudicado, formarán parte integrante del Contrato a suscribir entre éste y la Ilustre Municipalidad de Villa Alegre, para todos los efectos legales que procedieren.

A falta de aclaraciones, toda imprecisión de los antecedentes técnicos entregados a los licitantes, falta de detalles específicos, será resuelta por el I.T.O.

1.2. Normativa Aplicable

El Servicio se licitará, contratará y ejecutará de acuerdo a las normas contenidas en los siguientes documentos.

- a) Constitución Política del Estado
- b) Ley N° 19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento
- c) Ley N° 18.575 de Ley Orgánica Constitucional de Generales de la Administración del Estado.
- d) Ley N° 19.880 Establece Bases de los Procedimientos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado.
- e) Ley N° 18.695 Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.
- f) Ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública.
- g) D.L. 1.263 Decreto Ley Orgánico de Administración Financiera del Estado.
- h) Bases Administrativas Generales y Especiales.
- i) Anexos.
- j) Especificaciones Técnicas.
- k) Planimetría.
- l) Aclaraciones elaboradas por la Unidad Técnica.
- m) Contrato de ejecución de servicio celebrado entre el Mandante y el Adjudicatario.

Los antecedentes de licitación previamente individualizados se entenderán incorporados al contrato que la Unidad Técnica celebre con el adjudicatario.

1.3. Modalidad del contrato.

El tipo de contrato será a suma alzada, en pesos I.V.A. incluido. El pago será efectuado en estados de pago mensual, según avance físico de la obra, acompañado de un detalle desglosado de cada partida, debidamente visado por el encargado municipal, presentado en triplicado. Esto quedara estipulado en el contrato de adjudicación.

II. DEFINICIONES

Para la correcta aplicación de las presentes Bases Administrativas se entiende por:

2.1. Mandante.

Ilustre Municipalidad de Villa Alegre; en ese carácter, provee y administra los fondos del proyecto y el órgano superior de decisión y control para los eventos que se indican en las presentes Bases.

- 2.2. Unidad Técnica (U.T.).**
I. Municipalidad de Villa Alegre quien tiene a su cargo la supervisión técnica y administrativa de la ejecución de la obra, y en general, el exacto cumplimiento del contrato.
- 2.3. Contratista.**
Persona natural o jurídica que, en virtud del contrato suscrito con la Unidad Técnica, contrae la obligación de suministrar el servicio que se refiere la presente licitación, de acuerdo al contrato, a los antecedentes y documentos que forman parte integrante de él.
- 2.4. Bases Administrativas Generales y Especiales (B.A.G.E.).**
Conjunto de normas que establecen las condiciones, requisitos, procedimientos y términos comunes a los cuales deberán ajustarse la licitación pública, y a la vez, fija el marco de referencia del contrato en sus diversas etapas, celebración, ejecución y liquidación.
- 2.5. Especificaciones técnicas**
El pliego de características, atributos, exigencias y calidad del servicio. A la vez, establecen los procedimientos para la verificación y control de dichas condiciones.
- 2.6. Presupuesto estimativo.**
El costo preliminar previsto para la ejecución del servicio.
- 2.7. Presupuesto Oficial.**
El estudio detallado efectuado por la Unidad Técnica de las cantidades, precios unitarios y precio total previsto para este contrato y que representa su opinión sobre su valor.
- 2.8. Propuesta Pública.**
Acto por el cual la administración invita a participar en una licitación, mediante avisos publicados en medios de comunicación escrita de circulación nacional y en los cuales puede participar cualquier persona natural o jurídica, que se interese y cumpla con los requisitos.
- 2.9. Programa de Trabajo.**
La ordenación, dentro del plazo del contrato del desarrollo de las diversas etapas, partidas o ítem de la obra sea que ellas deban ser ejecutadas en forma simultánea o sucesiva.
- 2.10. Plazos.**
El espacio de tiempo establecido en estas Bases, en las Bases Especiales o en el contrato, dentro del cual las partes deben cumplir con las obligaciones contraídas o ejercer los derechos que emanan del contrato de ejecución del servicio. Los plazos establecidos en las presentes bases se entenderán de días corridos, salvo indicación expresa en contrario. Se establece que en el caso que exista común acuerdo de las partes y considerando un informe de conformidad del servicio de la DOM considerando el mismo valor aumentado según IPC del año respectivo se podrá extender por un período igual o mayor según disponibilidad presupuestaria, sin embargo, esta condición no será obligatoria para la Ilustre Municipalidad.
- 2.11. MERCADOPUBLICO.CL**
Es un portal de comercio electrónico, y constituye el medio oficial a través del cual la Administración del Estado, publica sus llamados y efectúa procesos de contratación de bienes muebles y servicios necesarios para su funcionamiento.
- III. Participantes**
- 3.1.** Podrán participar en esta licitación, las personas naturales o jurídicas chilenas o extranjeras que, actuando individualmente o a través de una Unión Temporal de Proveedores (en adelante UTP), y que, al momento de la presentación de la oferta, NO hayan sido condenadas por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por los delitos concursales establecidos en el Código Penal, dentro de los dos años anteriores a la fecha de presentación de ofertas.
- 3.2.** De conformidad al artículo 18° de la Ley 19.886, la presente licitación se efectuará por vía electrónica, a través del Sistema de Compras y Contratación Pública: www.mercadopublico.cl.
- IV. Disposiciones Generales**
- 4.1.** La propuesta será pública, I.V.A incluido por suma alzada.

El solo hecho de la presentación de la oferta significa la aceptación por parte del proponente de las presentes Bases y de los antecedentes que la acompañan.

El contratista en su oferta deberá considerar todos los gastos directos e indirectos que irrogue el cumplimiento del contrato. A vía solo enunciativa se considerará; todos los gastos de mano de obra, materiales, equipos, servicios, aportes, derechos, impuestos, permisos, costos de garantías y en general lo necesario para ejecutar la obra en forma completa y correcta de acuerdo a los Términos de Referencia.

La Municipalidad no proporcionará equipos, elementos, ni materiales de su propiedad para la ejecución de las obras, salvo que las B.A.G.E. estipulen lo contrario.

No se aceptarán modificaciones posteriores a la apertura de la propuesta salvo las excepciones que se indican más adelante.

Cualquier Obra adicional imprevista que hubiere que ejecutar y que se justifique para el buen funcionamiento del proyecto, hasta un 3% del monto del contrato, se considerará incorporada dentro del monto de la oferta y el contratista la ejecutará sin cargo adicional para el mandante, una vez evaluada por la unidad técnica y ordenada a través del libro de Obra.

4.2.- Calendario de la propuesta.

Actividad		Descripción
a)	Fecha de publicación de Licitación	Hasta 3 días hábiles después de la fecha en que se encuentre totalmente tramitada las presente bases.
b)	Fecha inicio de preguntas	Inicio de preguntas: A contar del mismo día y hora de la publicación en el Portal del llamado a licitación pública.
c)	Fecha final de preguntas	Término de preguntas: El 10° día corrido, o el día hábil siguiente a aquel, a contar de la fecha de inicio de la Formulación de Preguntas, a las 17:00 horas.
d)	Fecha de publicación de respuestas	Hasta el 4° día corrido, o el día hábil siguiente a aquel, contado desde el día siguiente a la fecha de término de preguntas, se publicarán las respuestas, a las 17:00 horas.
e)	Fecha cierre de recepción de la oferta	Veinte días corridos desde la publicación de la presente licitación, hasta las 15:00 horas.
f)	Fecha de acto de apertura técnica	El mismo día en que vence el plazo para Presentar Ofertas (Cierre en el Portal), a las 15:01 horas.
g)	Fecha acto de apertura económica	2° días después de la apertura técnica, a las 15:01 horas.
h)	Tiempo estimado evaluación de ofertas	Diez días desde la apertura económica
i)	Fecha de adjudicación	Hasta 20 días corridos, a contar de la Apertura Electrónica, se publicará en el portal el Decreto de Adjudicación. <u>De acuerdo al Artículo 41 del D.S. 250/04, se contempla expresamente la posibilidad de que el plazo para la adjudicación pueda ser prolongado, debiendo informarse en el sistema la ocurrencia de aquello y su justificación.</u>
j)	Fecha estimada firma de contrato (si corresponde)	Según lo indicado en bases.
k)	Entrega de Garantía de seriedad de la	Se efectuará hasta las 15:00 horas

	oferta	del mismo día en que vence el plazo para presentar ofertas (Cierre del portal) indicado en la letra e) anterior, en la forma indicada en el punto 10.2, de estas Bases.
l)	Visita a terreno	Obligatoria Departamento de Secplan Av. España 196 Oficina de Secplan 2° piso

4.3. Conocimiento del terreno en que se emplazará la obra:

- El proponente deberá haber visitado el terreno y conocer el estado de éste al momento de presentar su oferta y se presumirá que ha tenido en consideración las características del terreno, dificultades de acceso, abastecimiento, movilización de trabajadores, distancias y cualquier otro factor que pueda influir en la ejecución de la obra o sus costos.
- Las **B.A.G.E.** podrán exigir visita previa a terreno con funcionarios de la Unidad Técnica en fecha hora prevista, la que podrá tener carácter obligatorio para los participantes, atendidas las características y magnitud de las obras.
- Si las **B.A.G.E.** establecen visita obligatoria a terreno, la no concurrencia a este acto de un participante lo inhabilitará para participar en la licitación, teniéndose su eventual oferta por no presentada.
- Los costos y el traslado al lugar de la visita serán de cargo de los oferentes.
- Las aclaraciones efectuadas verbalmente en la visita a terreno, no tendrán validez formal, a menos que el oferente las incorpore dentro de las consultas planteadas en la etapa de formulación de preguntas, en el plazo indicado en el punto 4.2 letra b) de estas B.A.G.E.

4.4. Presunción de conocimiento y aceptación de las Bases Administrativas y Antecedentes de Licitación:

Se presume que los oferentes han estudiado cuidadosamente las Bases Administrativas Generales y Especiales, Especificaciones técnicas, y las condiciones técnicas y administrativas en que se ejecutará el servicio. Igualmente, se presume que ha tenido presente todos los factores que pudieran influir en los plazos, condiciones técnicas, costos de ejecución, etc.

La sola presentación de la propuesta constituirá aceptación plena de las Bases Administrativas Generales y Especiales, Términos de Referencia, Aclaraciones, anexos y en general de las condiciones de la licitación y de ella se presume el sometimiento del proponente a éstas y su aceptación y conformidad con cada una de las normas, disposiciones y especificaciones contenidas en las mismas, sin necesidad de declaración expresa.

4.5. Obligación del Contratista de efectuar consultas y solicitar aclaraciones:

Es de exclusiva responsabilidad del participante que quiera participar en la licitación, hacer presente, en la etapa de aclaraciones y consultas, cualquier factor no previsto o indicado en las Bases Administrativas y/o documentos que las integran, que pueda impedir, entorpecer, dificultar o demorar la ejecución del servicio, así como efectuar las consultas y observaciones y/o solicitar aclaraciones a las Bases Administrativas y documentos que las integran respecto de vacíos, situaciones no previstas, antecedentes o datos técnicos no considerados o especificados, respecto de puntos o aspectos que estimen no se encuentren claramente establecidos en estos documentos, que les merecieran dudas o que considere que podrían hacerle incurrir en errores en la formulación de su propuesta y en general respecto de aquellas disposiciones de los mismos que considere necesario aclarar, precisar y/o complementar.

Está prohibido realizar consultas por vías distintas al portal de Mercado Público en la etapa de Preguntas y Respuestas.

Asimismo, la Municipalidad podrá efectuar, a iniciativa propia, modificaciones a las Bases, para precisar el alcance, detallar o interpretar algún elemento de su contenido que, a su juicio, no haya quedado

suficientemente claro y dificulte la obtención de buenas ofertas. Las respectivas modificaciones podrán efectuarse previo a la fecha de presentación de ofertas (punto 4.2, letra e), teniendo presente otorgar a los oferentes un plazo adecuado para la preparación de sus ofertas.

4.6. Inadmisibilidad de reclamos posteriores:

De acuerdo con lo dispuesto en las disposiciones precedentes, será inadmisibile y se rechazará cualquier reclamo posterior fundado en errores en la presentación de propuesta derivados de una errónea interpretación de disposiciones contenidas en las Bases Administrativas, en falta de claridad o coherencia, en imprecisión, falta de disposición o contradicción en éstas y/o en los documentos que las integran, que no hubiere sido materia de consulta, observaciones o solicitud de aclaración en el período fijado al efecto en las Bases, así como aquellos fundados en calificaciones, juicios de conveniencia o comparativos de normas y exigencias establecidas expresamente en las Bases Administrativas, rigiendo plenamente el principio de estricta sujeción a las Bases.

Se aceptarán reclamos posteriores a la adjudicación de la licitación sólo los primeros **5 días** de corrido a dicha fecha.

V.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS Y ANTECEDENTES

5.1. Forma de presentación de la propuesta:

- Las ofertas deben emanar de quien o quienes posean facultades para representar al respectivo proponente, tanto para ofertar, así como también para suscribir contratos por montos iguales o superiores a lo ofertado, en el caso de resultar adjudicado.
- Los proponentes deberán presentar sus ofertas en el Portal www.mercadopublico.cl, dentro del plazo señalado en el punto 4.2 letra e) de estas B.A.G.E., de no ser así, no serán considerados en el proceso de licitación, salvo lo señalado en el artículo 62°, numeral 2 del D.S N° 250/04.

5.2. Presentación de Antecedentes

Los proveedores, personas jurídicas o personas naturales, que participen en esta licitación deben presentar los siguientes documentos:

Antecedentes para ofertar

a) Personas Jurídicas

Personas Jurídicas Nacionales con fines de lucro

a.1 Copia del certificado de vigencia y anotaciones marginales, emitido por el Conservador que, según sea el caso, se encuentre a cargo del Registro de Comercio correspondiente, o Certificado de Vigencia de la misma, emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659.

a.2 Copia del instrumento en que conste la designación y las facultades otorgadas al representante, conforme al marco estatutario de la persona jurídica con fines de lucro.

a.3 Declaraciones Anexo Administrativo N° 01

UTP

a.1 Copia del certificado de vigencia y anotaciones marginales, emitido por el Conservador que, según sea el caso, se encuentre a cargo del Registro de Comercio correspondiente, o Certificado de Vigencia de la misma, emitido por el Registro de Empresas y Sociedades en el caso de sociedades acogidas a la Ley N° 20.659.

a.2 Deberán acompañar, los documentos públicos o privados mediante los cuales han formalizado su unión, los que deberán contener a lo menos, el pacto de solidaridad entre las partes que la componen respecto de todas las obligaciones que se generen con la municipalidad, y el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes para ofertar y contratar.

Toda la documentación señalada en las letras a.1, deberán ser emitidas con una antigüedad no superior a dos meses respecto a la fecha de la presentación de la oferta, punto 4.2 letra e) de estas B.A.G.E., a menos que dicha información en esa fecha se encuentre acreditada en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado www.mercadopublico.cl y que sea de la misma antigüedad en el caso de aquellos oferentes inscritos en dicho Registro.

b) Personas Naturales

b.1 Fotocopia de Cédula de Identidad por ambos lados, la que debe estar vigente.

b.2 Declaraciones de Anexo Administrativo N° 01

- 5.3. Se deberá presentar en formato digital cuando se ingresen las ofertas al Portal, los siguientes documentos que forman parte de las B.A.G.E.:

Anexo Económico	Anexo N° 02 Presupuesto
Anexo Técnico	Anexo N° 03
Anexo Administrativo N° 01	Pacto de Integridad
	Declaración Jurada Sobre Conflicto de Interés Art. 4, Ley 19.886
	Declaración no haber sido condenado por prácticas anti sindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador ni por delitos concursales establecidos en el código penal dentro de los anteriores 2 años.
	Declaración no tener deudas vigentes con trabajadores.
	Declaración condenas tribunal de defensa de la libre competencia.
	Declaración responsabilidad personas jurídicas.
	Declaración jurada de conocer el terreno y antecedentes de la propuesta.
	Declaración jurada simple sin conflicto de interés.

Se solicita que los archivos lleven el nombre señalado en las B.A.G.E. al subirlos al portal cada oferente, se deja claro que no cumplir no será causa de invalidez o inadmisibilidad.

- 5.4. Las ofertas y sus antecedentes no podrán ser confeccionados en forma manuscrita y deberán presentarse en idioma español, sin perjuicio de las especificaciones técnicas que, en su concepto, denominación y/o aplicación se utilicen en idioma inglés u otro.
- 5.5. Si algún proveedor tiene dificultades para ingresar la información, debe contactarse con la Mesa de Ayuda del Portal Mercado Público, Fono (56) (02) 600 – 7000 – 600.

VI.- CARACTERISTICAS DE LA OFERTA

Los oferentes deberán presentar una única oferta, considerando todo lo establecido en las presentes B.A.G.E.

6.1. Oferta Económica

En el Portal el oferente debe presentar su precio total neto, conforme a los montos informados en el Anexo N° 02 Presupuesto.

a.1. Precios, monedas y reajustes

El precio ofrecido debe ser considerado en pesos chilenos e incluir todo tipo de gastos, impuestos y utilidades. No habrá posibilidad de reajustes ni variaciones de ninguna especie.

b.1. Plazo de validez de la oferta

La oferta tendrá una validez mínima de 40 días de corridos, contados desde la fecha de presentación de ofertas señala en las B.A.G.E.

b.2. Presupuesto Disponible

El presupuesto Disponible destinado a la presente licitación asciende a la cantidad de \$70.978.289.- e incluye cualquier tipo de impuesto a que pudiere estar afecta.

El monto de la oferta no debe superar el presupuesto disponible, en el caso de no cumplir con esto la oferta será declarada INADMISIBLE.

Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° 229 de fecha 05 de abril de 2023.

6.2. Oferta Técnica

Las ofertas deben cumplir con todos los requisitos presentados en las B.A.G.E.

VII.- EVALUACIÓN DE ANTECEDENTES Y ACEPTACIÓN DE LA PROPUESTA

7.1. Comisión de Evaluación

a.1. El Municipio designará una Comisión Evaluadora, integrada por tres Funcionarios Municipales Profesionales.

- 1.- Profesional SECPLAN o quien lo subrogue
- 2.- Director de DIDECO o quien lo subrogue
- 3.- Profesional DAEM o quien lo subrogue

a.2. Esta designación podrá ser modificada mediante Decreto Alcaldicio.

a.3. Esta Comisión Evaluadora tendrá por objeto el estudio de las ofertas según las pautas de evaluación que se fijan en las presentes Bases y las que determinen la misma Comisión, siempre que esta última sea conocida por todos los oferentes antes de la apertura.

a.4. Esta Comisión, podrá requerir las asesorías y los antecedentes que estime pertinentes, para el cumplimiento de su labor.

a.5. De conformidad con lo establecido en el artículo 39° del D.S. de Hacienda 250/04, desde la fecha que sea decretada la designación de los integrantes de la comisión evaluadora y hasta la adjudicación, los integrantes designados sólo podrán mantener contacto con los oferentes de la licitación a través del portal. Asimismo, los integrantes de la comisión no podrán tener contacto con terceros, referidos a esta licitación ni recibir donativos.

7.2. Procedimiento de Evaluación

a.1 La comisión recibirá las ofertas y sus antecedentes ingresados al Portal, para su revisión y evaluación de conformidad a las B.A.G.E., pudiendo solicitar aleatoriamente la documentación que acredite la veracidad de la información contenida en dichas ofertas.

a.2. La comisión deberá respetar el plazo indicado en el punto 4.2 letra i) de estas B.A.G.E, para presentar el Acta de Evaluación de las ofertas ingresadas al Portal www.mercadopublico.cl.

b. La comisión propondrá declarar inadmisibles:

- Las ofertas que no cumplan con la presentación de cualquiera de los siguientes antecedentes contenidos en alguno de los Anexos, por tratarse de documentos esenciales, salvo lo indicado en el punto 8.1 (Derecho a solicitar Aclaraciones y Antecedentes) de estas B.A.G.E.
- Las ofertas que no acompañen la garantía de seriedad de la oferta, en los términos señalados en estas B.A.G.E.
- Las ofertas que no cumplan con los requisitos mínimos establecidos en las B.A.G.E., proponiendo su inadmisibilidad, conforme a lo señalado en los artículos 37, inciso 1° y 40 bis, ambos del D.S. N° 250/04.

c. La comisión propondrá declarar desierta la licitación, conforme a lo señalado en el artículo 9° de la Ley 19.886:

- Cuando no se presenten ofertas;
- Cuando las ofertas que se presenten no resulten convenientes a los intereses de la Municipalidad.

Los fundamentos de esta decisión se incluirán en el Informe de Evaluación correspondiente, el cual deberá contener las materias señaladas en el artículo 40 bis del D.S N° 250/04.

d. La comisión efectuará la evaluación administrativa, técnica y económica de las ofertas, para lo cual aplicará los criterios definidos en el punto 7.3 de las B.A.G.E.

e. En caso de que la Comisión proponga la adjudicación a un determinado oferente, de conformidad a lo establecido en las B.A.G.E., ésta deberá corresponder a la oferta más conveniente para el interés de la Municipalidad, y que a su vez haya obtenido el mayor puntaje final, de acuerdo al artículo 40 bis, N° 5, del D.S. N° 250/04.

La comisión evaluadora se reserva el derecho de declarar fuera de bases las ofertas:

- 1.- Que no adjunten la totalidad de antecedentes requeridos.
- 2.- Cuyos antecedentes no cumplan con la vigencia exigida en las presentes Bases (emisión del documento y legalizaciones pertinentes).
- 3.- Que no cumplan otros requisitos administrativos o técnicos, mencionados en las presentes B.A.G.E.
- 4.- Que en el Portal Mercado Público no suban los anexos que se solicitan.
- 5.- Que el oferente no responda correctamente por foro inverso.
- 6.- Que el oferente supere la Disponibilidad Presupuestaria.
- 7.- Que el oferente supere el plazo máximo indicado en las B.A.G.E.

En términos generales, las B.A.G.E. solicitan subir al portal los documentos, en los anexos que correspondan (Administrativos, Técnicos y Económicos), donde cada documento debe guardar relación con el anexo al cual se sube.

A modo de ejemplo:

Anexo Administrativos:

- Anexo N°1, 2,4,5,6 según corresponda
- Cedula de Identidad
- Escrituras
- Extractos de escrituras
- Iniciación de actividades
- Visitas a terreno
- Certificado de antecedentes laborales
- Boleta de Garantía
- ETC, todo lo que corresponda a antecedentes administrativos, según corresponda a la licitación

Anexos Técnicos

- Aclaraciones
- Preguntas y respuestas
- ETC, todo lo correspondiente a antecedentes técnicos según corresponda a la licitación

Anexos Económicos

- Anexo N°3 Oferta económica
- Presupuesto
- Carta Gantt
- ETC, todo lo correspondiente a antecedentes económicos según corresponda a la licitación

El formato digital de los antecedentes debe ser de uso común (por ejemplo: formato JPG, PDF, Word, Excel, etc.).

Todos los documentos deben ir firmados y timbrados por el oferente o representante legal.

7.3. Factores de Evaluación

La comisión evaluadora deberá revisar y evaluar los antecedentes presentados en las ofertas verificando si cumplen o no con lo indicado en las B.A.G.E. y condiciones administrativas.

Criterio	Detalle	Ponderación (%)
I	Oferta Técnica	85
II	Oferta Económica	15
Total		100

I. OFERTA TÉCNICA (85%)

Las ofertas serán evaluadas considerando los siguientes factores y sus puntajes asignados:

Id	Factor	Puntaje Máximo	% Ponderado
A	Experiencia del oferente en el rubro	100	35

B	Plazo de la Oferta		10
C	Presentación de Antecedentes	100	10
D	Experiencia Profesional a Cargo	100	25
E	Comportamiento Contractual anterior	100	20
TOTAL			100

Toda la información entregada por los oferentes podrá ser verificada por la Comisión Evaluadora.

A continuación, se detalla cómo desarrollará el análisis de cada factor:

Factor A: Experiencia del oferente en el rubro

Se evaluará la experiencia del oferente en áreas similares a lo requerido en la licitación (Obras Civiles) en los últimos 5 años anteriores a la fecha de cierre de acuerdo al punto 4.2 letra e) de esta licitación.

La experiencia podrá ser acreditada mediante fotocopia simple de contratos suscritos con personas naturales o jurídicas, facturas, certificado simple de ejecución de la obra emitido por la institución correspondiente, recepción definitiva (sin observaciones y que incluyan el plazo de ejecución de la obra) y recepción municipal (sin observaciones y que incluyan el plazo de ejecución de la obra).

De los documentos indicados el oferente debe considerar que éstos deben contener la siguiente información:

Nombre y detalle de la obra ejecutada.

Año, mes y día de ejecución de la obra.

Nombre, cargo, firma de la persona responsable de la información y número de contacto o correo electrónico, con el timbre de la institución correspondiente.

Se aclara además que:

- Los documentos que no sean identificados en el Anexo N° 03 no serán considerados por la Comisión Evaluadora.
- En caso de ausencia de algún documento presentado en este factor o incoherencia de lo informado, no será considerada por la Comisión.
- Se permitirá un 50% adicional de documentos en este factor adicional al máximo estipulado, los que excedan este número no serán considerados por la Comisión.
- La Comisión Evaluadora se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información presentada por el oferente con las respectivas instituciones para corroborar la documentación.

En caso de detectarse falsedad en la información los antecedentes serán enviados a la Dirección de Compras y Contratación Pública formalizando un reclamo y denunciando la falta cometida por el oferente, a su vez se declarará inadmisibles la oferta del proponente debido a que su experiencia fue desestimada.

Subfactores:

A.1. Años de experiencia del oferente:

Para efectuar el cálculo de este Subfactor se considerarán los años de experiencia, no serán considerados los trabajos llevados a cabo paralelamente en fechas. El cálculo se llevará considerando los años resultantes de dividir en 365 días de sumatoria en días de corrido considerados en cada uno de los documentos adjuntados a la postulación y los cuales deben estar incluidos en el Anexo N° 03.

Años de Experiencia (Máximo puntaje 100 pts)

AÑOS DE EXPERIENCIA	PUNTAJE
Más de 5 años	100
Más de 3 a 4 años	50
1 a 3 años	30
Menos de 1 año	0

A.2. Contratos del oferente en el rubro:

El cálculo se llevará a cabo considerando los trabajos similares a la obra licitada (Obras Civiles) que puedan acreditar considerados los documentos que ya fueron identificados en estas B.A.G.E. punto 7.3 Factor A Subfactor A.1. con un plazo de ejecución de más de 30 días, los que deben estar considerados en el Anexo N° 03

Por cada trabajo acreditado se otorgará 10 puntos con un máximo de 100 puntos.

Puntaje Factor: $\frac{A1 + A2}{2}$

FACTOR B: PLAZO DE ENTREGA

El proponente entregará en su oferta técnica un plan de trabajo, describiendo detalladamente la forma en que realizará los trabajos, basada en lo indicado en las presentes bases de licitación, acompañado de una carta Gantt, en donde indicará en forma detallada las labores a realizar, debiendo estar en concordancia con lo detallado en el Plan. Este plan deberá incluir un plazo de entrega de los servicios de conformidad a las Bases Técnicas.

El criterio plazo de entrega tendrá un valor de 10 %.

El oferente mejor evaluado obtendrá puntaje 100, y su cálculo será de acuerdo a la siguiente fórmula:

Evaluación Tiempo Ofertado = $((\text{menor plazo ofertado}) * 100 / \text{plazo ofertado}) * 10\%$

El plazo de entrega ofertado deberá tener concordancia con lo solicitado en las BT.

FACTOR C: CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES

Se evaluará con los siguiente:

Presentación formal de la propuesta	Puntaje
Se ajusta a las formalidades y adjunta la totalidad de los documentos requeridos en las bases de licitación dentro del plazo previsto para la presentación de ofertas	100
Corrige la omisión de antecedentes administrativos en el plazo definido contado desde el requerimiento informado a través del sistema de información de la dirección de compras.	50
No corrige la omisión de antecedentes, requerido a través del sistema de información de la dirección de compras.	0

FACTOR D: EXPERIENCIA PROFESIONAL A CARGO: MÁXIMO 100 PUNTOS.

La información necesaria para evaluar este criterio, deberá presentarse conforme al Formulario contenido en Anexo N° 3 Para acreditar la calificación profesional y técnica y la experiencia específica del personal, se deberán presentar currículum vitae y fotocopia simple de certificados de estudios, como asimismo demostrar la experiencia mediante certificados emitidos por sus empleadores. Para el caso de aquellos profesionales que presenten certificados emitidos por el oferente deberán adicionalmente presentar certificado de cotizaciones laborales que acredite la dependencia laboral.

Para efectos de evaluación de este Factor, no será considerado el personal que no posea la calificación técnica y experiencia específica requerida. En caso de títulos profesionales o técnicos de nivel superior requeridos y que hayan sido otorgados en el extranjero, aquellos deberán estar debidamente homologados de acuerdo a la legislación vigente.

El resultado de este factor se obtendrá por el puntaje obtenido en la Experiencia específica del Profesional a Cargo, cuyo puntaje máximo es de 100 puntos.

Para esto, se considerarán los años de experiencia del profesional incluido en la propuesta en calidad de Profesional a Cargo desde la fecha de titulación.

Esta información deberá presentarse conforme al Anexo N° 3 de Oferta Técnica y se evaluará de acuerdo a los puntajes señalados en las tablas siguientes:

C.1

Años de experiencia Profesional a cargo Ingeniero Constructor u otra carrera a fin acreditando en inspección técnica de obra	Puntaje
Menor a 6 años	0
Entre 6 y 7 años	50
8 años y más	100

C.2

Años de experiencia Profesional Prevencionista de Riesgo	Puntaje
Menor a 3 años	0
Entre 4 y 5 años	50
6 años y más	100

Puntaje Factor: $\frac{C1 + C2}{2}$

FACTOR E: COMPORTAMIENTO CONTRACTUAL ANTERIOR: MÁXIMO 100 PUNTOS.

El puntaje se asignará conforme a la siguiente Tabla:

Comportamiento Contractual en los últimos 24 meses	PUNTAJE
Sin antecedentes (multas, atrasos, o suspensiones por cualquier Servicio Público) registrados en el Portal Mercado Público o en Registros de esta Municipalidad u otra en los últimos 24 meses.	100
Con un antecedente (multas, atrasos, o suspensiones por cualquier Servicio Público) registrado en Portal Mercado Público o en Registros de esta Municipalidad u otra en los últimos 24 meses.	50
Con dos o más antecedentes (multas, atrasos, o suspensiones por cualquier Servicio Público) registrado en Portal Mercado Público o en Registros de esta Municipalidad u otra en los últimos 24 meses.	0

OFERTA ECONÓMICA (15%)**PRECIO**

Las ofertas económicas se evaluarán con la siguiente fórmula:

$$X: ((\text{menor oferta económica}) * 100 / \text{oferta económica del proponente})$$

El puntaje final de cada oferta se calculará según las ponderaciones establecidas:

$$\text{Puntaje Final: } 85\% * \text{Puntaje Oferta Técnica} + 15\% * \text{Puntaje Oferta Económica}$$

VIII.- ACLARACIONES Y ANTECEDENTES

- 8.1.** La Comisión Evaluadora podrá solicitar a los oferentes información por escrito aclaraciones, información para salvar errores u omisiones formales siempre y cuando dichas rectificaciones no confieran una situación de privilegio respecto de los demás competidores (Art. 40 del D.S. N° 250/04).

Las aclaraciones serán solicitadas a través del Portal de Mercado Público y las respuestas deben entregarse a través del mismo medio con un plazo de 25 horas, contados desde que se genera el requerimiento.

IX.- ADJUDICACIÓN

- 9.1.** La adjudicación de la licitación se efectuará a un solo oferente, el que corresponderá a la oferta más conveniente para el interés de la Municipalidad y que a su vez haya obtenido el puntaje final más alto, pudiendo no ser la menor de precio.

En la eventualidad que la adjudicación no se realice de acuerdo a los plazos señalados en el punto 4.2 letra i) de las B.A.G.E., se informará a través del portal las razones por las cuales se ampliará el plazo y cuál es la nueva fecha para adjudicar.

Si lo anterior ocurre y si es pertinente los oferentes deberán ampliar el plazo de vigencia de sus ofertas, considerando el nuevo plazo.

- 9.2. No se adjudicará la oferta a aquel oferente que se encuentre inhabilitado para contratar con las entidades que conforman la administración del Estado.
- 9.3. Al momento del Contrato el oferente deberá acreditar la inscripción en el Registro Electrónico Oficial de proveedores del Estado: www.mercadopublico.cl de acuerdo a lo indicado en el punto 5.2. Para el caso de UTP, cada proveedor que conforma la Unión deberá acreditar la inscripción precitada.
- 9.4. El oferente adjudicado, debe cumplir con lo señalado en el punto 5.2, 5.3 y 7.3 de estas bases, en lo referido a la Presentación de Antecedentes, para Suscribir el Contrato.
- 9.5. Si se resuelve el rechazo de todas las propuestas, se procederá a la devolución del documento de garantía de seriedad de la oferta de todos los oferentes.
- 9.6. Sin perjuicio de las demás causales establecidas en las B.A.G.E., la Unidad Técnica rechazará las propuestas que excedan de la disponibilidad presupuestaria definida para la ejecución del proyecto.
- 9.7. La Entidad licitante declarará inadmisibles cualquiera de las ofertas presentadas que no cumplan los requisitos o condiciones establecidos en las presentes bases de licitación, sin perjuicio de la facultad para solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales de acuerdo con lo establecido en la normativa de compras públicas y en las presentes bases.

La Entidad licitante podrá, además, declarar desierta la licitación cuando no se presenten ofertas o cuando estas no resulten convenientes a sus intereses.

Dichas declaraciones deberán materializarse a través de la dictación de una resolución fundada.

9.8. Empate

En caso de establecerse una igualdad en el Puntaje Final en la evaluación, se adjudicará el oferente que obtenga el mayor puntaje de acuerdo al siguiente orden: 1° Oferta Técnica; 2° Oferta Económica dependiendo si persiste el empate se revisará los resultados de los subfactores de la Oferta Técnica en su orden.

- 9.8.1. Para los casos en se mantenga la igualdad el mecanismo de desempate a utilizar será un sorteo entre los oferentes con igual puntaje, éste se efectuará ante la presencia de todos los integrantes de la Comisión y de su resultado se levantará acta firmada por sus miembros.

9.8.2. Pacto de Integridad

El oferente declara que, por el solo hecho de participar en la presente licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, obligándose a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que contenidas el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las bases de licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el oferente acepta el suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a las presentes bases de licitación, asumiendo expresamente los siguientes compromisos:

1.- El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dadas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de licitación pública, ni con la ejecución de el o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.

2.- El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquier de sus tipos o formas.

3.- El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación, que deba presentar para efectos del presente proceso licitatorio, tomando todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.

4.- El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio.

5.- El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetara las reglas y condiciones establecidas en las bases de licitación, sus documentos integrantes y el o los contratos que de ellos se derivase.

6.- El oferente se obliga y acepta asumir, las consecuencias y sanciones previstas en estas bases de licitación, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.

7.- El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.

8.- El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que este o estos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente licitación, incluidos sus subcontratistas, haciéndose plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.

9.9. Notificación

Se entenderá como realizada la notificación de adjudicación, después de 24 hrs transcurridas desde el día en que se publique en el Portal Mercado Público el Decreto de adjudicación.

En el Portal además se publicará el Acta de Evaluación elaborado por la Comisión Evaluadora.

9.9.1. Se dejará sin efecto la licitación en los siguientes casos:

- Si el oferente adjudicado no acredita su inscripción y habilidad en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado www.mercadopublico.cl.
- Si el oferente adjudicado corresponde a una UTP, y uno o más de sus integrantes, en forma individual, no acreditan su inscripción y habilidad en el Registro Electrónico Oficial de Proveedores del Estado www.mercadopublico.cl. Esto no aplicará en el caso de afectar esta causal de inhabilidad a algún integrante de la UTP, y ésta decida continuar con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes no inhabilitados de la misma.
- Si el oferente adjudicado no presenta la garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato y/o no firma el Contrato correspondiente en el plazo establecidos en las B.A.G.E. y/o el artículo 65 del DS N° 250/2004.

9.9.2. Nueva Adjudicación

Una nueva adjudicación se realizará mediante un Decreto Alcaldicio que recaerá en el oferente que haya obtenido el segundo puntaje más alto y así sucesivamente y teniendo presente lo señalado en el punto 9.5 de estas B.A.G.E.

X.- GARANTÍAS

10.1 Características:

Los instrumentos de garantía deberán contar con las siguientes características:

- Debe ser extendida a la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VILLA ALEGRE
- Debe ser pagadera a la vista, al primer requerimiento.
- Debe ser de carácter irrevocable.
- Debe ser emitida en Chile.

Podrá presentarse física en Oficina de Partes y electrónicamente se podrán enviar a ncifuentes@villalegre.cl pero sólo aquellos instrumentos que dispongan de códigos electrónicos que permitan efectuar la verificación del documento y, en ambos casos, debe cumplir con lo señalado respecto a las Garantías de las presentes bases.

10.1.1 Presentación física

El oferente deberá entregar el documento original en Oficina de Partes ubicado en calle Av. España 196, considerando el mismo plazo en que cierra la fecha para presentar la oferta indicado en el punto 4.2 letra e).

En horario normal es de lunes a viernes de 08:30 hrs a 17:00 hrs.

El instrumento de garantía debe ser ingresado en un sobre cerrado caratulado, respectivamente: INSTRUMENTO DE GARANTIA indicando en el anverso del sobre:

Nombre completo de la Licitación Pública.

ID de Licitación.

Motivo: Entrega de Garantía de Seriedad de la Oferta.

Nombre proponente.

Además, se debe considerar incluir 2 ejemplares que corresponden a 1 original y 1 copia, esta última legalizada ante notario.

Cada instrumento de Garantía considera una Glosa y en el evento que la garantía emitida por la institución competente, no permita registrar dicha glosa, esta indicación deberá consignarse en una carta simple firmada por el oferente, la cual debe adjuntarse al instrumento.

La omisión de los antecedentes y requisitos descritos precedentemente, dejara fuera de bases al proponente.

10.1.2 Presentación electrónica

Electrónicamente se podrán enviar a ncifuentes@villalegre.cl pero sólo aquellos instrumentos que dispongan de códigos electrónicos que permitan efectuar la verificación del documento. Deberá cumplir con todo lo señalado en el punto 10.1.1.

10.2 Garantía Seriedad de la Oferta

Los participantes de la licitación deben presentar una Garantía de Seriedad de la Oferta la cual debe considerar lo siguiente:

Tipo de Documento: Se aceptará cualquier instrumento financiero que asegure el cobro de manera rápida y efectiva tales como: Boleta Bancaria, Póliza, Vale Vista, Certificado de Fianza.

Vigencia Máxima: Plazo mínimo a considerar 40 días corridos, a contar de la fecha de presentación de ofertas indicado en el punto 4.2 letra e).

Glosa: Para Garantizar Seriedad de Oferta, Licitación Pública: **“REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE”**.

Moneda: Peso chileno.

Monto: \$ 1.500.000.- (un millón quinientos mil de pesos)

Devolución: 1) Será devuelta a los Oferentes cuyas ofertas no resulten adjudicadas, una vez que terminada su vigencia o una vez publicado en el Portal www.mercadopublico.cl. **2)** La devolución a aquellos oferentes cuyas ofertas se declaren inadmisibles mediante acto administrativo así como en el caso de que la licitación sea declarada desierta la devolución se efectuará dentro de los 10 días hábiles posteriores a la publicación del acto administrativo correspondiente en el Portal www.mercadopublico.cl.

Forma de Entrega: El oferente debe ingresar una carta solicitando la devolución al Departamento de Secplan que contenga lo siguiente:

Nombre completo de la Licitación Pública.

ID de Licitación.

Motivo: Entrega de Garantía de Seriedad de la Oferta.

Nombre proponente.

Nombre de la Institución Financiera.

Número del documento de Garantía.

Además, se solicitará fotocopia del Carnet de la persona que retire para corroborar que es el representante de la empresa o la persona natural que postuló. En caso que no sea así la persona que solicite el retiro de manera presencial debe traer una autorización notarial del representante de la empresa o la persona natural que postuló para efectuar el trámite.

10.3 Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato

Los participantes de la licitación deben presentar una Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato la cual debe considerar lo siguiente:

Tipo de Documento: Se aceptará cualquier instrumento financiero que asegure el cobro de manera rápida y efectiva tales como: Boleta Bancaria, Póliza, Vale Vista, Certificado de Fianza.

Ingreso y Plazo de Garantía: El oferente deberá entregar el documento original en Oficina de Partes ubicado en calle Av. España 196, una vez que al oferente se le ha notificado que ha sido adjudicado mediante acto administrativo publicado en el Portal www.mercadopublico.cl a partir de esa notificación dispondrá de un plazo 7 días hábiles.

Vigencia Máxima: Desde la fecha de inicio de Contrato hasta su término, más 30 días corridos.

Glosa: Para Garantizar Fiel Cumplimiento de Contrato, Licitación Pública: **“REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE”**.

Moneda: Peso chileno.

Monto: 5% del valor total final de Contrato, impuestos incluidos.

Devolución: Una vez realizada la recepción provisoria y es ingresada la Garantía por Correcta Ejecución del Contrato o recepción definitiva de la obra deberá solicitar su devolución en el Departamento de Obras.

Forma de Entrega: El oferente debe ingresarla al Departamento de Secplan según lo indicado en los puntos 10.1.1 y 10.1.2.

Se debe considerar que en caso que se extienda el plazo del Contrato, se deberá ampliar la vigencia de la garantía de fiel cumplimiento por el mismo plazo que se extienda el Contrato, más 30 días.

A su vez este documento asegura el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores del contratante, conforme lo exige el artículo 11 Ley N° 19.886.

XI. CONTRATO

11.1 Suscripción del Contrato

11.1.1 Contratos sobre 500 UTM: para los Contratos cuyo monto sea superior a 500 UTM antes de su firma debe pasar por acuerdo del H. Concejo posterior a ello se le notificará por el Departamento de Secplan al oferente adjudicado que debe presentar la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato además los documentos que estipulen estas B.A.G.E. en el punto 7.3 y que formen parte de la oferta efectuada a esta postulación en un plazo de 7 días hábiles:

Una vez cumplido con dicha entrega se procederá a la firma de Contrato, el oferente tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles para efectuar dicho trámite.

11.1.2 Contratos menores a 500 UTM: para los Contratos cuyo monto sea inferior a las 500 UTM una vez adjudicado en el Portal se le notificará al oferente por el Departamento de Secplan que debe presentar la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato además los documentos que estipulen estas B.A.G.E. en el punto 7.3 y que formen parte de la oferta efectuada a esta postulación en un plazo de 7 días hábiles:

Una vez cumplido con dicha entrega se procederá a la firma de Contrato, el oferente tendrá un plazo máximo de 5 días hábiles para efectuar dicho trámite.

La firma del Contrato se llevará a cabo en la Secretaría Comunal de Planificación ubicada en calle Catedral número cincuenta, Villa Alegre.

11.2 Vigencia del Contrato

El Contrato tendrá una vigencia de 90 días corridos, el tiempo de ejecución de las obras señaladas en las presentes B.A.G.E

11.3 Cesión

El adjudicatario no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total o parcialmente, los derechos y obligaciones que emanen del desarrollo de la licitación y del Contrato que se suscriba, excepto para los casos donde la normativa legal lo permita.

11.4 Subcontratación

No se permite la Subcontratación.

11.5 Disminución y aumentos de Obras

El Municipio podrá disminuir o aumentar las cantidades de obras de cada partida del presupuesto o del total de él, en cuyo caso el contratista tendrá derecho a su pago de acuerdo con los precios unitarios contratados, y a un aumento del plazo proporcional al aumento que haya tenido el contrato inicial salvo que se convenga uno menor.

Toda modificación que se realice (aumento, disminución de obras, empleo de materiales no considerados, obras nuevas o extraordinarias), una vez obtenidas las aprobaciones precedentes será informada por el Encargado Municipal perteneciente al Departamento de Obras Municipal al Contratista; visada por el Alcalde y aprobada mediante decreto; además se modificará el contrato principal. En caso de aumentos de obra, deberá complementarse la o las garantías acompañadas; en caso de reducción de obras, podrá disminuirse el valor de las garantías.

Toda modificación al proyecto deberá ser efectuada antes de realizada la recepción provisoria.

11.7. No Reajustabilidad del Contrato

El valor de la adjudicación y del contrato no estará afecto a reajustes ni intereses de ningún tipo, aún en caso de desvalorización, imprevistos o cualquier otra causa.

11.8. Domicilio

Para todos los efectos del Contrato a suscribir con el adjudicatario, las partes fijan domicilio en la comuna de Villa Alegre, prorrogando la competencia ante sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

XII. ENTREGA DE TERRENO

Totalmente tramitado el Decreto que aprueba contrato, la fecha de entrega de terreno será puesta en conocimiento por la Unidad Técnica (Dirección de Obras) cuando dicho proceso administrativo este efectuado.

12.1 Elementos que deberá suministrar el contratista.

Será de cuenta del contratista la provisión de las herramientas necesarias para los trabajos, la instalación de faenas, almacenes y depósitos de materiales, la construcción de andamios y en general, todos los gastos que originen las obras.

La Municipalidad no tendrá obligaciones de proporcionar sino el material a que expresamente se obliga de acuerdo con el contrato y en la forma y época que se determine.

A su vez será obligación del contratista tramitar el permiso de edificación, recepción definitiva y el pago de derechos municipales si correspondiese.

12.2 Materiales empleados en la construcción.

Antes de ser empleados los materiales utilizados, deberá darse aviso al Encargado Municipal, para que, en visita del análisis y prueba del caso, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo.

No obstante, si durante el plazo de garantía se comprobare que el material aceptado por el Encargado Municipal, ha resultado deficiente en el hecho, el contratista tendrá la obligación de reemplazarlo y de reconstruir por su cuenta y a su costo la obra en que fue empleado.

12.3 Modificación del programa de trabajo.

Cuando circunstancias especiales lo aconseje el Encargado Municipal podrá modificar el programa de trabajo (Carta Gantt). También podrá modificarse este programa a solicitud del contratista cuando su petición sea fundamentada en caso fortuito o fuerza mayor certificada por la Municipalidad. En este caso no tendrá derecho a indemnización alguna.

XIII. FORMA DE PAGO

13.1 Pago Mensual

Se deben presentar los siguientes documentos:

- Oficio conductor del contratista y/o empresa contratista solicitando cancelación de estado de pago identificando el mes que corresponde, indicando nombre del proyecto, monto a cobrar y listado de documentación que adjunta.
 - Factura, se emitirá solo con V°B° de ITO del proyecto
 - Informe mensual que indique el detalle de los trabajos efectuados durante el mes, dicho documento deberá estar visado por el Encargado Municipal dependiente de la Dirección de Obras Municipales (fecha debe ser idéntica a la de la factura)
 - Estado de Pago (fecha debe ser idéntica a la de la factura, conforme al Anexo N° 3 Presupuesto Oficial)
 - Set de fotografías con avance efectivo de la obra, el cual debe tener concordancia con los ítems que se están cobrando (mínimo 8 fotografías a color)
 - Pendrive con fotografías (JPG) y todos los antecedentes escaneados (1 copia)
 - Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, que acredite el cumplimiento de las leyes laborales para con los trabajadores en el periodo correspondiente (desde entrega a terreno hasta periodo a cobrar)
 - Liquidaciones de sueldo de todos los trabajadores de los periodos declarados en Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales, aplicara solo en caso de ser solicitado vía online el certificado de la Inspección del Trabajo.
 - Certificado de cotizaciones canceladas de todos los trabajadores de los periodos declarados en Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales, aplicara solo en caso de ser solicitado vía online el certificado de la Inspección del Trabajo.
- Cabe indicar que la documentación debe ser ingresada en el orden indicado en 3 copias idénticas, legibles y en carpetas por separado de lo contrario el pago será rechazado por la Dirección de Obras.

13.2 Ultimo Pago

Se deben presentar los siguientes documentos:

- Oficio conductor del contratista y/o empresa contratista solicitando cancelación de estado de pago, indicando nombre del proyecto, el porcentaje de avance a cobrar y listado de documentación que adjunta.
- Factura, se emitirá solo con V°B° de ITO del proyecto
- Informe mensual que indique el detalle de los trabajos efectuados durante el mes, dicho documento deberá estar visado por el Encargado Municipal dependiente de la Dirección de Obras Municipales (fecha debe ser idéntica a la de la factura)
- Estado de Pago (fecha debe ser idéntica a la de la factura, conforme al Anexo N° 3 Presupuesto Oficial)
- Set de fotografías con avance efectivo de la obra, el cual debe tener concordancia con los ítems que se están cobrando (mínimo 12 fotografías a color)
- Pendrive con fotografías (JPG) y todos los antecedentes escaneados (1 copia)
- Finiquito de todos los trabajadores declarados en Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales
- Carta de del contratista y/o empresa contratista que acredite la continuidad de a los trabajadores que seguirán bajo su cargo, deberá indicar nombre y Rut de cada uno.

- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, que acredite el cumplimiento de las leyes laborales para con los trabajadores en el periodo correspondiente (desde el ultimo certificado presentado hasta periodo a cobrar)
 - Liquidaciones de sueldo de todos los trabajadores de los periodos declarados en Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales, aplicará sólo en caso de ser solicitado vía online el certificado de la Inspección del Trabajo.
 - Certificado de cotizaciones canceladas de todos los trabajadores de los periodos declarados en Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y Previsionales, aplicará sólo en caso de ser solicitado vía online el certificado de la Inspección del Trabajo.
 - Certificado que acredite la no deuda de consumos básicos como son electricidad y agua potable firmada por quien facilito dichos servicios para dar cumplimiento a la ejecución de la obra, en el caso de ser servicios básicos municipales el oferente deberá instalar remarcadores en medidores para proceder a cancelar posteriormente el consumo efectuado, esto deberá ser informado al ITO antes de realizar instalaciones correspondientes.
- Cabe indicar que la documentación debe ser ingresada en el orden indicado en 3 copias idénticas, legibles y en carpetas por separado de lo contrario el pago será rechazado por la Dirección de Obras.

13.4 Plazos de Ejecución

El plazo para la ejecución de la obra, será señalado por el contratista en su propuesta y se entenderá en días corridos sin deducción de días de lluvias, feriados ni festivos. Dicho plazo se contará desde el día siguiente a la fecha del acta de entrega del terreno.

El plazo podrá ser prorrogado, pero en ningún caso, la prórroga podrá solicitarse una vez transcurrido el plazo del contrato.

La petición escrita de prórroga podrá ser aceptada o rechazada por el Encargado Municipal; de ser aceptada se dictará el decreto o la resolución que corresponda.

El plazo máximo de ejecución es de 90 días corridos.

13.5 Atrasos.

En todas las propuestas el plazo de ejecución de las obras será fijado en el contrato suscrito.

Si durante la ejecución de la obra se produjeran atrasos parciales ocasionados por *fuera mayor o casos fortuitos*, el contratista deberá presentar al Encargado Municipal, su justificación dentro de los 7 días siguientes de su origen. Transcurrido ese plazo no se aceptará justificación alguna.

La ampliación del plazo derivada de este atraso se resolverá en un plazo de 5 días hábiles en los cuales el Encargado Municipal deberá entregar una respuesta oficial a través de un correo electrónico al contratista.

13.6 Prórroga para reconstruir obras defectuosas.

Las interrupciones que pueda experimentar la obra a consecuencia del rechazo del el Encargado Municipal, de materiales o de ejecución de la obra que no llenen las condiciones del contrato, no autorizan al contratista para solicitar prórroga del plazo.

Sólo el Municipio, podrá conceder prórroga del plazo por la necesidad de reconstruir las obras defectuosas, cuando éstas, habiendo sido aceptadas por el Encargado Municipal, no pudieren atribuirse a mala fe, a la falta de atención o incompetencia de parte del contratista, sin que ello importe aumento de precio.

XIV. MULTAS

El contratista incurrirá en una multa equivalente a 10 UTM aplicada por día cada vez que se le solicite acudir a alguna emergencia por el encargado municipal y no cumpla con el plazo postulado en esta presente licitación. La aplicación de la multa se hará sin forma de juicio y será deducida del pago final, o de la garantía del contrato, si aquellas no fuesen suficientes.

Otras multas que se aplicarán serán las siguientes:

- No concurrencia a la Entrega de Terreno el día y hora fijado para ello: 3 UTM
- Incumplimiento de Contrato: 50 UTM
- No acatar las instrucciones que imparte el I.T.O. que realice por escrito en el libro de obras: 4 UTM

XV. ENCARGADO MUNICIPAL

El Encargado Municipal directo de la ejecución del servicio y demás actividades consideradas en el contrato, estará a cargo de la Dirección de Obras Municipales, el cual emitirá informes ejecutivos del avance de la ejecución mensual, sus observaciones, recomendaciones, dificultades o inconvenientes que detecte y de toda otra materia relevante a la ejecución.

15.1 Encargado Municipal

El Encargado Municipal designado por el Director de Obras Municipal (S), será responsable de supervisar técnica y directamente los trabajos y servicios velando por la correcta ejecución de las

mismas, en sus distintas etapas y hasta su total terminación, así como de controlar el cabal y oportuno cumplimiento de las obligaciones del contratista emanadas del contrato suscrito con la primera, sin perjuicio de las demás funciones que expresamente le entregan las presentes Bases.

El o los funcionarios que asuman la supervisión técnica serán personal y administrativamente responsables de las actuaciones que realicen y de los documentos que emitan o suscriban.

15.2 Atribuciones de los Encargado Municipales

El contratista deberá someterse exclusivamente a las órdenes del Encargado Municipal, las que se impartirán siempre por escrito y conforme a los términos y condiciones del contrato, las cuales deberán cumplirse dentro del plazo que el Encargado Municipal estipule. El incumplimiento de cada orden será sancionado con una multa igual al porcentaje que se defina en estas Normas del monto del contrato primitivo, más sus ampliaciones al momento de aplicarse la multa, por cada día durante el cual no sea acatada.

Si el incumplimiento persiste se procederá a la disolución del contrato según se expresa más adelante.

La multa se aplicará sin forma de juicio y se deducirá a los estados de pago, o de la garantía del contrato si aquellos no fuesen suficientes.

El Encargado Municipal, podrá exigir el término de las labores de cualquier sub-contratista o trabajador del contratista, por insubordinación, desórdenes, incapacidad u otro motivo grave debidamente comprobado a juicio del inspector, quedando siempre responsable el contratista por los fraudes, vicios de construcción o abusos que haya podido cometer la persona separada.

Si el Encargado Municipal, detecta un avance inferior al 15% planificado y aprobado, podrá exigir el incremento de personal y/o fijar normas para regular el ritmo de las faenas y dar cumplimiento al programa Gantt aprobado que rige la obra.

El Encargado Municipal, podrá ordenar el retiro, fuera de la zona de faenas, de los materiales que fueran rechazados por mala calidad, cuando considere que existe peligro de que dichos materiales sean empleados en la obra sin su consentimiento. El contratista deberá cumplir con el retiro, a su costo. La falta de acatamiento de esta orden podrá ser sancionada con la paralización de las obras hasta su cumplimiento.

15.3 Sanción por incumplimiento de órdenes e instrucciones del Encargado Municipal:

El incumplimiento de cada orden o el atraso del contratista en acatarla, serán sancionados con una multa igual a 4 U.T.M, por cada día de incumplimiento.

La multa se aplicará, sin forma de juicio, por vía administrativa y se deducirá de los Estados de Pago de las Retenciones o de las Garantías del Contrato, si las anteriores no fueren suficientes.

15.4 Libro de Comunicaciones

Se llevará un Libro de Obras Comunicaciones, que consistirá en un libro foliado, en original y dos copias, proporcionado por el contratista. Será obligación de este último (a través del Jefe o Encargado del servicio) y del Encargado Municipal mantenerlo al día. En él se describirán los adelantos o avances que se realicen, se consignará toda información relevante de lo ejecutado cada mes.

El original será retirado por el inspector y la primera copia por el contratista o jefe del servicio, previa firma de ambas partes.

En el Libro de Comunicaciones se deberá dejar constancia de:

- a) Los avances de los trabajos.
- b) Las órdenes que dentro de los términos del contrato y demás antecedentes que forman parte de él y que se impartan al contratista.
- c) Las observaciones del Encargado Municipal acerca de la forma en que se ejecutan los trabajos.
- d) De las observaciones que merezcan las obras al efectuarse la recepción provisoria de ellas.
- e) De los demás antecedentes que exigiere la entidad licitante.
- f) De las observaciones que hicieren presente las entidades administradoras de los servicios de electricidad.

Toda comunicación que se establezca en el libro de comunicaciones por el contratista y/o Encargado Municipal u otros Servicios relacionados con los trabajos de mantenimiento, se considerará comunicación oficial.

XVI. DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

16.1 Corresponderá al Contratista.

- a) Dirigir, ejecutar, administrar los trabajos contratados, personalmente, cifándose estrictamente a las especificaciones, normas y detalles en forma que permita la total y oportuna ejecución de los trabajos de mantenimiento pactados.
- b) Permitir la coordinación de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sean de orden técnico o administrativo.
- c) Designación de personal idóneo y calificado, nombrando a un Profesional que lo represente durante la ejecución de las faenas.
- d) El contratista deberá mantener y actualizar a lo menos una vez por mes los gráficos de avance, cuando corresponda.
- e) Proveer y mantener un libro de comunicaciones donde se anotarán el avance de los trabajos, la actividad de ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a su trabajo en la obra.
- f) Proveer y mantener un libro de observaciones para cualquier observación que se realice.
- g) La presentación oportuna y con la documentación completa de los estados de pago, cuando corresponda.
- h) Dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por el Encargado Municipal.
- i) El contratista o jefe a cargo de los trabajos, o la persona que lo represente con arreglo a las disposiciones de los artículos anteriores, estará obligado a acompañar a los funcionarios del Municipio que tengan encargo de visar o inspeccionar las mantenciones ejecutadas; a suministrar instrumentos, herramientas y otros medios que permitan a los referidos funcionarios hacer una revisión prolija de las obras, como también a presentar las planillas de jornales, facturas, controles, certificados y otros documentos que guarden relación con el contrato. En general, el contratista estará obligado a proporcionar a dichos funcionarios y al Encargado Municipal, los datos que se soliciten en conformidad a las instrucciones y formularios que para ese objeto se le entregue.
- k) Disponer de un vehículo para el traslado del personal que actúe como Encargado Municipal cuando se requiera para efectos de inspección.

16.2 Personal del Contratista.

El número de trabajadores que se ocupe en el desarrollo de la obra deberá tener relación con la cantidad de trabajos por ejecutar y el tipo de tecnología que el contratista oferte.

La obra de mano que se emplee en la ejecución de los trabajos a que se obliga el contratista, debe ser íntegramente contratada por él. En consecuencia, el personal que el contratista ocupa deberá estar subordinado a él en sus relaciones de trabajo y no tendrá vínculo alguno con el Encargado Municipal.

16.3 Dirección de la Obra.

El contratista designará un profesional habilitado de acuerdo a la ley, responsable del servicio prestado, para dirigir los trabajos efectuados durante los 90 días de corrido de acuerdo lo indicado en su propuesta a esta licitación. La designación del Profesional deberá hacerla por escrito, dejando constancia en el libro de comunicaciones, y se entenderá que este último se encuentra ampliamente facultado para representar al contratista en todos los asuntos relacionados con la obra.

Si por motivo justificado el Profesional debiera ausentarse por períodos que afecten la obligación señalada anteriormente, deberá designarse un reemplazante autorizado por el Encargado Municipal, el que estará dotado de las mismas atribuciones de su antecesor.

El Encargado Municipal podrá, en cualquier momento y por causas justificadas, ordenar al contratista el término de las funciones del o de los reemplazantes.

16.4 Idoneidad del Jefe del Servicio.

El Encargado Municipal podrá exigir que los contratistas mantengan un profesional competente con la naturaleza del servicio solicitado en las Bases y a cargo de estas, dependiendo de la naturaleza de éstas.

16.5 Condiciones y Accidentes del Trabajo:

El contratista tiene que suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomar las medidas para mantener en la obra la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas legales que regulan la materia.

Es obligación del contratista efectuar la denuncia de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales en conformidad con las disposiciones legales sobre la materia, debiendo informar al I.T.O., de los hechos ocurridos, haciendo entrega cuando corresponda de tales denuncias.

16.6 Accidentes en la mantención de las plazas

Las circunstancias, los hechos o accidentes que produzcan el deterioro, destrucción, derrumbe o derribo de las obras o que ocasionen pérdida de materiales, serán soportados exclusivamente

por el contratista, a menos que la Unidad Técnica, previo informe del Inspector Técnico, califique el caso de extraordinario o ajeno a toda previsión o que la obra haya sido recibida definitivamente. En todo caso, si el perjuicio tiene su origen en algún defecto de construcción o de los materiales empleados en ella será responsable el contratista, dentro del plazo legal.

16.7 Obligaciones Legales

El contratista queda especialmente sujeto a las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y a la legislación complementaria de dicho cuerpo legal en las relaciones con sus trabajadores, en especial las normas relativas a Seguridad Social.

16.8 Otras Obligaciones del Contratista

- a) Será obligación del contratista asegurar de su cuenta y riesgo, el tránsito por las vías públicas que haya necesidad de desviar o modificar a causa de los trabajos en ejecución, y será de su exclusivo cargo los perjuicios que se ocasionen a terceros y/o al Municipio con motivo u ocasión del cumplimiento del contrato.
- b) Será, igualmente, obligación del contratista, una vez finalizados los trabajos, rellenar, o extraer escombros, según sea el caso.
- c) Será también obligación del contratista responder por las indemnizaciones que se originen con motivo de la incorrecta o extemporánea ejecución del proyecto.
- d) Corresponderá también al contratista efectuar cualquier pago relacionado con la obra, por ejemplo: garantía de ruptura de pavimento, ocupación de calles, multas que pudieren tener como causa de trasgresión por parte de aquel o de sus dependientes a las leyes y reglamentos u ordenanzas.
- e) El contratista será responsable, en especial de todo daño ambiental que tenga su causa en la infracción a las normas de calidad ambiental a las normas de emisiones a los planes de prevención o de descontaminación a las regulaciones especiales para el caso de emergencia ambiental o a las normas sobre protección, preservación o conservación ambientales, establecidas en la Ley de Bases del Medio Ambiente N° 19.300 o en otras disposiciones legales o reglamentarias y en que haya incurrido éste o sus trabajadores durante y con ocasión de la ejecución de la mantención.
- f) El contratista está obligado especialmente a dar cumplimiento a las obligaciones contractuales y previsionales con sus trabajadores.
- g) El contratista no podrá dañar obras de arte existentes en el sector, ni especies naturales protegidas, caminos o puentes existentes en el sector. Cualquier deterioro que ocasionare deberá ser reparado a su costo.

XVII DE LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

17.1 Generalidades.

El contrato se entenderá resuelto administrativamente, sin forma de juicio y sin derecho a indemnización por cualquier incumplimiento grave de parte del contratista respecto de las obligaciones contraídas en virtud del contrato.

La Unidad Técnica podrá poner término definitivo o suspender transitoriamente la ejecución de las obras en cualquier momento por causales ajenas a la responsabilidad del contratista, tales como, emergencia nacional, instrucciones superiores de instituciones que financian la obra, legislaciones u otro motivo de fuerza mayor, dando aviso por escrito a éste, con un mes de anticipación.

Cuando las causales que determinen estas medidas sean imputables a la responsabilidad del contratista, se pondrá término al contrato de inmediato administrativamente y sin forma de juicio.

17.2 Causales de Incumplimiento.

Para todos los efectos de este contrato se considerará que las siguientes causales, cuya enumeración en ningún caso es taxativa, son de incumplimiento del contratista.

- a) Si el contratista fuere declarado en quiebra, falleciere si es persona natural, o se disolviere, si es persona jurídica.
- b) Si hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes.
- c) Si ha llegado a un arreglo de traspaso de todo o parte de sus bienes a favor de sus acreedores.
- d) Si ha acordado llevar el contrato aun comité de inspección de sus acreedores.
- e) Si el contratista es una sociedad y va a su liquidación
- f) Si al contratista le fueren protestado documentos comerciales que mantuviere impagos durante 60 días o no fueren debidamente aclarados dentro de dicho plazo.
- g) Si el contratista fuere sometido a proceso por algún delito que merezca pena aflictiva, o algún socio de una empresa constituida en forma distinta a una sociedad anónima, o si lo fuere, el gerente o alguno de los directores de dicha sociedad anónima.

- h) Si el contratista ha hecho abandono de las obras o ha disminuido el ritmo de trabajo a un extremo que a juicios del Municipio equivalga a un abandono de las mismas.
- i) Si no ha comenzado las obras dentro de los 15 días corridos siguientes a la entrega del terreno o las ha suspendido por 15 días o más, habiendo requerimiento por escrito del Municipio en orden de iniciarla o continuarla sin que el contratista haya justificado su actitud.
- j) Si no ha efectuado dentro de 15 días después de haber sido notificado por escrito por el Municipio la remoción y reemplazo de materiales, equipos o personal que hayan sido rechazados.
- k) Si a juicio del Municipio no está ejecutando las obras de acuerdo al contrato o en forma reiterada o flagrante no cumple con las obligaciones estipuladas.
- l) Si por errores del contratista las obras quedaren con defectos graves no pudieren ser reparados y dichos defectos comprometieren a juicio del Municipio la seguridad de las obras u obligasen a modificaciones sustanciales del proyecto.
- m) En caso de muerte del contratista o socio que implique término de giro de la empresa constructora.
- n) Si el contratista lo solicita por causas de fuerza mayor.
- ñ) El incumplimiento del pago de los sueldos, salarios y leyes sociales; o en el pago de proveedores y en general cualquier otro caso de incumplimiento de las obligaciones del contrato.
- o) Si el contratista es un consorcio formado por personas naturales o jurídicas dedicados a cualquier actividad o giro, para todos los efectos de aplicación de esta cláusula se considerará como contratista al conjunto y a cada uno de los miembros que integran el consorcio.
- p) Por mutuo acuerdo.

17.3 Liquidación del Contrato

Una vez finalizado el tiempo de Reposición y Mantenimiento contratado, se procederá a la liquidación del contrato y a la devolución mediante endoso de los documentos de Garantía.

XVIII. - TÉRMINOS DE REFERENCIA

0. GENERALIDADES.

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a las obras a realizar para la construcción y reposición de distintos paraderos presentes en el radio urbano de Villa Alegre.

El proyecto consiste principalmente en la demolición de 4 paraderos existentes y la construcción de ellos más la creación de nuevas paradas.

0/1. Prevalencia.

De acuerdo a lo indicado en las bases técnicas de licitación.

0/2. Documentos.

Durante la construcción deberá haber, al menos y permanentemente dos juegos de planos y especificaciones técnicas en buen estado. En el lugar destinado como oficina de obra habrá un libro de obra en triplicado y foliado tamaño carta, el que se usará sólo para anotaciones del personal técnico de la obra.

Además, y de acuerdo a la conveniencia de ambas partes, se podrá utilizar un segundo libro, llamado de "Comunicaciones".

0/3. Leyes y Normas.

0/3.1. Ordenanzas generales especiales y locales de construcción y urbanización.

0/3.2. Leyes, decretos o disposiciones reglamentarias vigentes, relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos e inspecciones municipales.

0/3.3. Reglamentos para instalaciones de agua potable y alcantarillado particular.

0/3.4. Normas NCh relacionadas con materiales y control de calidad de materiales.

0/4. Ensayos de Materiales.

El Contratista deberá realizar a su cargo por lo menos 7 ensayos de la calidad del hormigón de los paraderos, para garantizar las resistencias, densidades, calidades, u otras características pertinentes según el proyecto, asegurando la correcta ejecución de las obras.

Las muestras se deberán tomar del hormigón que se ocupe para los sobrecimientos y para los pilares, debiendo ser tomada por un laboratorio autorizado previsto de todos los equipos e implementos necesarios.

El informe de dicho ensayo se entregará al ITO de la obra y deberá quedar estampado en el libro de obras.

0/5. Sustitución o Modificación de Materiales.

Todos los productos y materiales que vayan a ser colocados en la obra deberán ser nuevos y cumplir con la especificación más exigentes, en cuanto a calidad técnica y características externas, tanto físicas como estéticas. Su descripción se encuentra en las presentes EE TT de arquitectura y en las de las especialidades y/o en los planos. Se menciona, como referencia (ref.:) la o las marcas de los productos o materiales que, a juicio de los arquitectos e ingenieros autores de los proyectos, cumplen con lo solicitado.

En general, no se permitirá cambios en los materiales, salvo cuando se demuestre su inexistencia en el mercado o su inaplicabilidad en obra.

Cuando el contratista esté obligado a solicitar una sustitución o modificación o cambio de un producto o de un material, dicha solicitud deberá ser presentada a la ITO y fundamentada con un análisis, desglose y justificación detallada **por parte de la ITO**, de los documentos enviados por el contratista, para el V°B° del Arquitecto responsable de la obra y deberá ser comunicada al Propietario. Ver nota más adelante.

El Contratista, en ese caso, deberá proponer alternativas de comprobada equivalencia técnica que, como mínimo, cumplan con todas las características, calidad y tecnología de las referencias y siempre que signifiquen ventajas para la obra (con la entrega obligatoria de catálogos, certificados y documentación técnica que las avale).

El Propietario se reserva el derecho de rechazar las alternativas propuestas, de no cumplir con la exigencia de equivalencia técnica comprobada. No se permitirá que Subcontratistas o el propio Contratista instalen algún material o equipo sin previa autorización y/o que no corresponda a lo especificado y/o que no sea su equivalente técnico. La ITO ordenará su retiro de inmediato de la obra y deberá ser reemplazado por el especificado en el Proyecto.

La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al Proyecto ni a sus Especificaciones sin contar con el V°B° escrito de los Arquitectos proyectistas y/o del Mandante. Cuando la Empresa Constructora solicite un cambio, esta deberá entregar toda la documentación necesaria para que la ITO pueda y deba analizar los mayores o menores costos y plazos involucrados, los argumentos y documentos presentados, verificar la equivalencia técnica y las características de la alternativa y hacer y entregar un informe con su propuesta de aceptación o rechazo.

0/6. Calidad de los Materiales.

La totalidad de los materiales especificados será de primera calidad y, para su instalación, deberá cumplir con las exigencias y recomendaciones del fabricante, consignadas para cada uno de ellos.

La ITO podrá, en cualquier etapa de la obra, solicitar ensaye y/o certificación técnica de cualquier material de construcción que forme parte de la obra, para lo cual el contratista deberá presentar a la consideración del Arquitecto responsable de ella y/o a la ITO, una muestra de cada uno, para su revisión, ensaye y aceptación provisoria.

La aceptación definitiva del material por parte del Arquitecto responsable de la Obra se hará durante la marcha misma de las obras.

Todos los materiales, construcción y artesanía, obra gruesa, instalaciones y terminaciones estarán sujetos a inspecciones y pruebas que la Norma respectiva exija, además de aquellas que la ITO solicite, quien con cargo a la Empresa Constructora, podrá encomendar análisis y ensayos a los organismos de control establecidos.

En el archivo de la obra se mantendrá debidamente ordenados, todos los certificados de ensaye emitidos por los laboratorios respectivos.

Los ensayos se realizarán de acuerdo a Normas chilenas o del país de origen del producto.

En caso de no existir normas para algún material, el procedimiento será sometido previamente a la aprobación de la ITO.

Se dejará constancia en el o los libros de obra, del ensaye de los materiales y de su resultado; los gastos que el ensaye origine serán de cuenta de la Empresa Constructora de la obra.

Se exigirá la información sobre servicio técnico de postventa, manual de procedimientos y mantenimiento, nombre de los importadores y/o distribuidores, cuando corresponda.

0/7. Plomos y Niveles.

Se tendrá especial cuidado en que todos los elementos tales como: soleras, bancas, postes de alumbrado, rejillas para árboles, etc., queden perfectamente centrados con respecto a los elementos señalados; igualmente se tendrá especial cuidado en los plomos, líneas y niveles de estos elementos, para que queden perfectamente verticales u horizontales y alineados.

0/8. Archivos de Obra.

La ITO deberá tener bajo su responsabilidad, en las oficinas de faena, toda la documentación necesaria que permita una buena fiscalización administrativa, contable y técnica, debidamente archivada, encuadernada, o en cualquier otra forma, que permita una buena lectura y resguardo de ella.

Sin perjuicio de lo anterior, se entenderá obligatorio por la empresa constructora mantener a la vista lo siguiente:

Circulares e instrucciones del Mandante y la ITO, relacionadas con la obra. Legajo completo de planos y copias necesarias para la ITO, como para la Empresa Constructora.

Todas las instrucciones se darán por escrito, dejando esta constancia en el Libro de la Obra, de cuya conservación es responsable la Empresa Constructora y lo deberá mantener en el recinto de la Obra.

La ITO no podrá efectuar ni autorizar ningún cambio al Proyecto ni a sus Especificaciones sin contar con el V°B° escrito de los Arquitectos proyectistas y/o del Mandante. Cuando la Empresa Constructora solicite un cambio, la ITO deberá analizar los mayores o menores costos y plazos involucrados, lo argumentos y documentos presentados, verificar la equivalencia técnica y las características de la alternativa y hacer y entregar un informe con su propuesta de aceptación o rechazo.

0/9. Características de Materiales y Procesos.

En este ítem se describe las características técnicas de algunos materiales que se señalan en los diferentes ítems y especialidades del proyecto, debiendo tenerse presente para TODOS LOS ÍTEMS de estas Especificaciones Técnicas, a no ser que se indique algo distinto, complementario o específico en el ítem respectivo.

El propósito es definir características de los materiales a utilizar, como sus composiciones, cuidados de colocación, procesos, requisitos, etc...

A/1. HORMIGONES.

Forman parte de este ítem todo el proyecto de cálculo estructural, que incluye planos, memoria y especificaciones técnicas entre otros.

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. Todos los Hormigones deberán ser fabricados en planta hormigonera certificada y externa a la obra, transportada mediante camiones tipo mixer, que en su conjunto garantice la calidad del hormigón especificada.

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 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 el diseño, componente, elaboración y colocación de hormigones se exigirá la aplicación 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

Se consulta la confección de hormigón visto en todos los elementos de terrazas, muros de contención y algunos recintos de la zona de servicios generales, irán con un acabado en hormigón visto (hormigón arquitectónico) y parte de los muros del cierre, donde se indique. **Se hará con aditivo impermeabilizante incorporado, por lo que el hormigón quedará en bruto, revestido posteriormente sólo con película impermeabilizante incolora (antigrafitti), como superficie terminada. La preparación del moldaje (encofrado), enfierradura, mezcla, vertido, juntas en frío, sellado de uniones, ángulos en canterías y matacantes, cono, ingredientes, procedencia, tiempos de colocación, vibrado, sellado, descimbre, protección y otras acciones, deben ser cuidadosamente consideradas, programadas y ejecutadas, con el personal, maquinaria y equipo adecuados.** Para lo anterior se considera la utilización de moldajes modulares metálicos o mixtos, de marca reconocida por su calidad y prestigio, moldaje que deberá respetar le trama propuesta.

A/1.1. Inspección

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

Lo anterior se deberá considerar en especial para el hormigonado de los muros y losa.

A/1.2. Pasadas y Atravesos

El Contratista será responsable de dejar perfectamente ubicadas y con las medidas precisas, todas las pasadas de ductos, cañerías, etc., que deben cruzar o quedar embutidas en fundaciones, muros y elementos de hormigón ya revisadas y autorizadas por el calculista. Las pasadas de ductos por las fundaciones sólo se podrán realizar de forma perpendicular a estas, en ningún caso se harán de forma diferente, aún cuando se indique en planos.

Los trabajos que demande el picado de estos elementos como consecuencia de no prever o ubicar mal las pasadas de futuros tuberías o ductos de las diferentes instalaciones, etc., serán de cuenta del Contratista, corriendo el riesgo de tener que demoler, de su propio costo, el área afectada. Deberá hacer planos de pasadas que someterá al VºBº de la ITO. En general ninguna instalación deberá quedar embutida o pasar por un elemento de hormigón, si no se indica expresamente en los planos de la instalación correspondiente y previo VºBº del ITO.

El mismo criterio se empleará para anclajes y otros elementos que deban ir preembutidos en el hormigón.

Se dejarán cubos de poliestireno expandido de alta densidad o de tuberías de PVC del tamaño de las pasadas, embutidos en los sitios correspondientes, además de cualquier elemento de fijación posterior.

Se deberá coordinar las pasadas con los planos de detalles de baños, para todos los efectos del centrado de artefactos con los revestimientos. Ver planos de detalles de baños y toilettes.

A/1.3. 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. Para ello se confeccionarán cercos de madera, con el propósito de evitar aquello.

A/1.4. 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. Las variaciones de tono y color del hormigón a la vista deben ser mínimas. 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. En algunos casos y dependiendo del tipo de reparación se deberá ocupar aditivos.

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.

A/1.5. 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, de acuerdo con el Ingeniero calculista y con la ubicación de las uniones de moldajes dispuestas para los hormigones a la vista.

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.

El concreto deberá ser convenientemente vibrado para que escurra a todos los rincones de los encofrados entre la armadura. Se tomará precauciones especiales para que las armaduras se mantengan en su correcta posición durante las concretaduras. En losas, el vaciado se deberá efectuar de acuerdo con el plano de hormigonado entregado por el Ingeniero Calculista del Proyecto. Este punto es de vital importancia, junto con las medidas de regado y resguardo de la humedad de las losas para evitar los efectos de retracción de fraguado.

En caso de los estanques de agua, no se permitirá el picado posterior de los elementos de hormigón para ejecutar las pasadas, las que por obligación deberán ser ubicadas y definidas antes de hormigonar cualquier elemento, coordinando los proyectos de arquitectura, Instalaciones Sanitarias y Bases Especiales.

El vaciado del hormigón se hará previa revisión tanto de la armadura como de la resistencia mecánica y la estanqueidad absoluta de los moldajes por parte del mismo ingeniero calculista y/o arquitecto. Se tendrá especial cuidado en el hormigonado a alturas mayores a 1,50 mt. del lugar de colocación, en cuyo caso se deberá usar una tubería de goma o manga de polietileno grueso, con el fin de evitar la segregación del hormigón. 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.

A/1.6. Descimbrado

El descimbrado de los hormigones armados no podrá efectuarse antes de los plazos indicados por el proyecto de cálculo estructural y 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."

Las estructuras que se cargan antes de los 28 días se mantendrán con los apoyos necesarios para que no sufran deformaciones que alteren sus características. Se deberá ejecutar el reapuntado de losas, mediante el sistema de "huinchas de sacrificio".

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

A/1.7. Juntas de Construcción

En uniones que deba realizarse entre concretos ya fraguados, se tendrá presente las normas de construcción corrientes para estos casos, que estarán de acuerdo al funcionamiento estructural del elemento.

En las losas, se hormigonará según proyecto de cálculo, después de recibidos por la ITO tanto el moldaje, el alzaprimado como la armadura. Se deberá conocer el límite de hormigonadura, para colocar malla de metal desplegado que limite, en pared vertical, el fin de la hormigonadura; este límite deberá ser definido por el Calculista para producir las uniones de hormigón en las zonas más convenientes.

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.

No se aceptarán juntas de construcción realizadas en cualquier elemento continuo, que se halla proyectado para que funcione estructuralmente como un solo elemento, como sería cortar una losa, viga, pilar, etc...

A/1.8. Controles de Calidad

Todos los hormigones serán de tipo controlado, excepto el de los emplantillados y radiers. La verificación de la resistencia se hará de acuerdo a lo estipulado en las Especificaciones Estructurales, para lo cual el Contratista solicitará la intervención de algún laboratorio acreditado por el INN, quien además de hacer los ensayos y pruebas, deberá tomar las muestras correspondientes. No se recibirán hormigones estructurales que no cumplan con los ensayos de laboratorios estipulados en las Especificaciones de estas estructuras, o que se realicen sin ellos.

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.

B/1. ESTRUCTURAS METÁLICAS.

B/1.1. Materiales

a. Material estructural: Todo el material que se use en estructuras y elementos metálicos será nuevo y sin uso.

Todo el acero utilizado para todos los elementos metálicos, serán de calidad **A 270 ES**. Deberán cumplir con las normas NCh 203 Of. 77, NCh 217 Of. 68 y Nch 428 Of. 57.

b. Placas de unión y anclaje: Todo el acero utilizado bajo la forma de placas de unión y anclaje, será de la calidad **A 270 ES o superior**. Deberán cumplir con las normas NCh 203 Of. 77, NCh 217 Of. 68 y Nch 428 Of. 57.

c. Electrodo: Los elementos estructurales serán soldados entre sí en forma manual, con electrodos tipo **E 6010** para soldadura de raíz y **E 7018** para soldadura de terminación, según la denominación de la American Welding Society, según denominación NCh, para corriente continua y posición adecuada, que no requiera alivio de tensiones. Estos electrodos deberán cumplir con las normas NCh 305 1968, NCh 306 1969 y AWS-A 5.1 y 5.5. La inspección de las soldaduras se hará de acuerdo a la norma AWS D1.1-75 y a planos. Toda soldadura que se considere defectuosa deberá ser removida y reemplazada con cargo al Contratista.

B/1.2. Fabricación Estructuras Metálicas

Se ceñirá a lo indicado en la norma NCh 428 1957 y se respetarán las secciones exactas, perfiles, espesores, tamaños y detalles de construcción indicados en los planos. La modificación y/o sustitución de uniones o detalles se hará previo conocimiento y aprobación del Ingeniero Projectista.

a. Tolerancias: Las tolerancias de fabricación serán tales que no afecten el montaje ni la geometría final de las estructuras. Ningún elemento podrá presentar desviaciones o dobladuras que excedan el 0,1% de su largo, en cualquier sentido.

b. Perfiles soldados y doblados: Los perfiles soldados se fabricarán por el procedimiento de soldadura con arco, de acuerdo con las especificaciones dadas por la NCh 730 1971. Los perfiles doblados cumplirán lo indicado en la norma NCh 428 1975.

c. Conexiones: Las conexiones en taller serán soldadas al arco sumergido automático según se indica en el punto anterior y las conexiones en terreno serán soldadas por fusión manual al arco eléctrico, con un espesor mínimo de filete de 3 mm. Respectivamente, salvo indicación contraria en los planos o en el presente documento. Cuando corresponda para las uniones se utilizarán pernos calidad **ASTM A307**.

Toda superficie de contacto en las conexiones debe estar limpia, libres de grasas, aceites, óxido, laminilla o cualquier otra sustancia que impida la fricción entre planchas. Las superficies podrán estar pintadas si se respeta lo indicado en la sección E de "Specifications for the Design, Fabrication and Erection of Structural Steel for Buildings" (AISC).

C/1. ESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DE MADERA.

Este ítem se refiere a la confección, provisión y colocación de vigas y cadenas, etc., que conforman la mayor parte de la estructura de entramado de la estructura de paradero.

Se usará Raulí, grado estructural ES4, seco y de primer uso.

C/1.1. Restricciones al uso de la madera

Todas las maderas utilizadas deberán cumplir con lo dispuesto en las normas correspondientes tanto para su clasificación estructural, dimensiones y recomendaciones constructivas. Respecto a defectos, cabe señalar lo siguiente:

- No se aceptará pudrición ni mancha azul.
- Desviación máxima de las fibras con respecto al eje longitudinal, 1 en 10.
- No se permite canto muerto.
- No se admiten grietas ni rajaduras.
- Rayos de resina de un ancho no mayor a 3 mm. y de un largo no mayor al ancho de la pieza.
- La acanaladura no será superior a 0.8 mm. para piezas de 90 mm. de ancho y de 1.6 mm. para piezas de 140 mm. de ancho.
- La arqueadura no será superior a 25 mm. en 3.0 mt. de largo.
- La encorvadura no deberá ser superior a 12 mm. en 3.0 mt. de largo.
- Nudos vivos y sueltos o agujeros y racimos de nudos se medirán según el área que ocupen en la sección transversal de la pieza. La razón entre esta sección y la sección de la pieza no excederá de 25 %. El ancho máximo medido en la cara de la pieza para un nudo cilíndrico paralelo a los cantos será de 22 mm. para una cara de 4" nominales, y de 35 mm. para una cara de 6" nominales.

C/1.2. Conexiones

a. Pernos, tuercas y golillas: Todos los pernos estructurales serán calidad A42-23 ES, y deben cumplir con NCh 300 y ser elaborados de acero no inferior al grado A 42-23.

Las golillas deben cumplir con la Norma ASTM F436, o similares, y sus dimensiones, cuando no se definan en los planos, deben cumplir con las exigencias de NCh 1198, Tabla 34.

Las tuercas deben cumplir con las Normas ASTM A563, o similares. Todos los pernos, tuercas y golillas deben tener una protección anticorrosiva mínima, equivalente a un zincado (180 gr/m²).

b. Tirafondos: Deben cumplir con las características especificadas en NCh 1198, Anexo M y usarse con las golillas especificadas en NCh 1198, Tabla 34 para pernos de igual diámetro de vástago liso. Se colocarán en perforaciones guías ejecutadas de acuerdo con NCh 1198, Apartado 10.7.4. Protección anticorrosiva mínima equivalente a un zincado (180 gr/m²).

c. Clavos: Deben cumplir con las especificaciones de NCh 1269, con excepción de los requeridos para la fijación de los tableros contrachapados, que se definen en el ítem correspondiente. Protección anticorrosiva mínima equivalente a un zincado (180 gr/m²).

d. Conectores: De indicarse en los planos de diseño se considera el uso de conectores de acero tipo presión de la marca reconocida, de calidad y con garantía, que permiten una hincada directa en la madera, sin necesidad de vaciados previos. Se podrán utilizar conectores industriales de capacidad estructural equivalente, validada a través de ensayos sistemáticos realizados en un laboratorio nacional competente. Las capacidades admisibles de carga en el sentido de la fibra y normal a la fibra de los conectores en uniones con Pino radiata, expresadas en kN son las indicadas en el siguiente cuadro:

Calibre mm	Pad, p kN	Pad. N kN
48	5,0	4,0
62	7,0	6,0
75	9,0	8,0
95	12,0	10,5

La designación de los conectores es DXX o EXX, que representa el tipo de conector, (D=bilateral, E= unilateral) y el diámetro XX, expresado en mm.

e. Placas y Herrerajes de Acero: Acero A 42-27 ES. Protección anticorrosiva: zincado (400 gr/m² para t > 3 mm; 300 gr/m² para t < 3 mm).

Las placas serán insertas, cuando así se disponga en planos, dentro de ranuras previamente efectuadas en la madera mediante sierras especiales tipo "espada", no se permite el uso de motosierras.

Soldadura: electrodos E 60 XX o E70-18, según denominación de la AWS y Nch, respectivamente.

Toda referencia normativa considera la redacción vigente del respectivo documento.

C/1.3. Traslado y Montaje

a. General: Se ajustará a lo indicado en la NCh 1198 Of. 91. El Contratista deberá disponer del equipo adecuado para la erección de las estructuras, el mismo que deberá estar en óptimas condiciones y debidamente certificado por la ITO. Antes de comenzar el traslado y montaje de la estructura de madera, el contratista deberá entregar a la ITO una secuencia de montaje a seguir, de manera que se agilice el montaje y se produzca la menor interrupción en el sector. La secuencia de montaje propuesta por el contratista deberá ser aprobada y, en caso de que se pudiera, optimizada por la ITO. Bajo cualquier circunstancia, el Contratista será responsable de la estabilidad de la estructura durante el período de construcción.

b. Errores de Taller: Los errores de fabricación, así como las deformaciones producidas por un transporte y/o manipulación deficiente y que signifiquen mal ajuste de las partes o dificultades de montaje, deberán ser inmediatamente informados por el Contratista a la ITO, la que indicará el procedimiento de rectificación, reparación o reemplazo.

c. Armado: Se seguirá una secuencia adecuada al avance de las obras de la estructura misma. Las placas base y de apoyo serán colocadas y niveladas según planos y deberán proporcionar un apoyo completo y uniforme.

Las diferentes partes de la estructura serán presentadas, ajustadas y alineadas en sus ubicaciones predefinidas antes de ser definitivamente conectadas.

Las diferentes conexiones de la estructura deberán asegurarse debidamente conforme avance la erección, de manera de absorber los esfuerzos debidos al peso propio y al montaje mismo. Adicionalmente deberán proveerse arriostres temporales en número, ubicación y tamaño suficiente para asegurar la estabilidad de la estructura por todo el tiempo que las condiciones de seguridad así lo exijan.

Las tolerancias de montaje respecto de los ejes teóricos proyectados, una vez completado el ajuste de sus conexiones estructurales, se obtendrán de la Norma NCh 1198 Of91.

De cualquier forma, las tolerancias de montaje serán tales que no perjudiquen la geometría proyectada de la estructura.

C/1.4. Pinturas protectoras

a. General: Todos los elementos de madera que queden a la vista deberán ser revestidos con una pintura protectora del tipo imprimante poro abierto, color natural, o similar aprobada por la I.T.O., y de acuerdo con la Arquitectura. Para su preparación y aplicación se seguirán las indicaciones del fabricante.

b. Preparación de la superficie: La madera debe estar seca (contenido de humedad entre 12% y 15% y como máximo un 18%). Se debe lijar en el sentido de las fibras, de preferencia utilizar lija grano grueso para comenzar, y terminar con uno más fino (# 120 - # 150) según la rugosidad de la madera. La superficie debe quedar lisa y sin polvo.

Se deben remover impurezas o exudaciones con trapos con aguarrás mineral o escobillas con una solución de detergente neutro (lavavajillas) y dejar secar por 48 horas.

En caso de existir manchas de hongos se deberá lavar con cloro comercial que contenga un mínimo de 5% de hipoclorito de sodio. Se debe dejar penetrar el cloro durante 10 a 20 minutos, luego se frota con un paño abrasivo mientras se enjuaga con abundante agua para finalmente dejarla secar por 48 horas. En este último caso se puede agregar el detergente líquido a la solución de cloro para hacer el tratamiento en un solo paso.

c. Aplicación: Antes de aplicar el producto, se debe agitar el envase. El producto se debe aplicar con brocha según la dirección de las láminas, dejando que penetre por aproximadamente 15 minutos, luego se debe remover el exceso que no penetró con un paño seco. Transcurridas 24 horas se debe aplicar una segunda mano del mismo producto. Tanto en la primera como en la segunda mano, se debe proceder de la misma manera para retirar el exceso del producto.

D/1. ACERO DE REFUERZO.

Todo el acero será de la calidad A 630-420 H con resaltes. En todo momento se cumplirán las normas del INN NCh 204, 205, 211, 227 y 434.

Los diámetros, espaciamientos y ubicación de las armaduras de refuerzo se indican en los planos. El acero será doblado en frío, de acuerdo a lo indicado en las normas. Las tolerancias serán las siguientes:

- Longitud de barras rectas: 2,5 cm
- Longitud de barras dobladas: 2,0 cm
- Longitud de estribos: 1,0 cm

Las barras serán colocadas manteniendo los recubrimientos indicados en planos y amarrados convenientemente con alambre de acero recocido N. 18 y sujetos con separadores plásticos de buena calidad.

No se aceptará acero que esté oxidado, con escamas, pintura, aceite o cualquier material que disminuya su adherencia al concreto.

Los empalmes de barras se harán según el siguiente criterio:

- En fierros superiores de vigas, se realizará el empalme en el tercio central de la luz.
- En fierros inferiores en vigas, el empalme irá en la zona comprendida por el 25% de la luz a cada lado del apoyo.
- En fierros de columnas, se empalmará en el tercio central de la altura.

En todo caso, la longitud mínima de empalmes será de 60 veces el diámetro y se ubicarán en los puntos de baja tensión de tracción o en zonas de compresión. Las barras empalmadas se amarrarán con alambre en toda su longitud. Las barras a empalmar no podrán coincidir más de dos en la misma sección, debiendo desplazarse los demás empalmes en al menos 60 veces el diámetro.

En planos se muestra la ubicación de empalmes principales, así como los distintos tipos de anclaje de barras (rectos o con ganchos), longitudes de empalmes, etc.

La Inspección Técnica de Obra deberá aprobar la correcta colocación de las armaduras previo a cualquier vaciado de hormigón.

1/ OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PREVIOS.

1/1. OBRAS PROVISIONALES.

1/1.1. Instalaciones Provisionales.

Se deberá disponer para los trabajadores de la obra suministro de agua potable y electricidad, para el buen desarrollo de la construcción, procurando una correcta mantención durante el periodo de uso.

1/1.2. Construcciones Provisionales.

La empresa deberá proveer y utilizar un sistema modular de contenedores o realizará las construcciones en obra debiendo considerar lo siguiente:

Se deberá contar con una oficina para reuniones de la inspección técnica y baños para el personal y profesional de la obra, un botiquín para primeros auxilios, aparte de las dependencias que requiera la empresa constructora, según sus necesidades.

1/1.3. Medidas de Protección y Seguridad.

El Contratista deberá tomar todas las medidas necesarias para cautelar la seguridad de los transeúntes y del personal, mediante cierros, instrucciones y toda otra acción pertinente para lograr el objetivo.

Para la seguridad contra la contaminación (tierra, polvo, ruido), se procederá de acuerdo con la normativa chilena y municipal. Es de responsabilidad del Contratista proponer aquellas medidas que cumplan objetivos y normas.

Este ítem deberá considerarse en todas las partidas que lo requieran, debiendo considerar en ellas el valor y los costos asociados para cumplir con lo solicitado y la normativa vigente correspondiente.

1/1.4. Cierros Provisionales.

Se ejecutarán en todo el contorno de los paraderos a ejecutar. La altura del cierro no será menor a 2,00 m. Deben ser firmes y resguardar en todo momento la seguridad e integridad física de las personas.

Se ejecutarán mediante cierro de pilares de madera 3" x 3" y malla de metal desplegado, además de malla tipo raschel para efectos de impedir la visión, con un entramado de madera de pie derechos y refuerzos diagonales (puntales) hacia el interior de la obra, dejando una cara limpia y sin salientes de ningún tipo para el exterior, cosa que pudiera dañar a algún peatón.

1/1.5. Letreros de Obra.

Se consulta la provisión e instalación de letreros de acuerdo con el detalle entregado por el mandante, en este caso Diseño Formato SERVIU. En su estructura soportante no podrá incluirse otros letreros de proveedores ni de la Empresa constructora, los que estarán en una estructura propia independiente y previamente autorizado por el ITO.

1/2. TRABAJOS PREVIOS.

1/2.1. Demolición y Retiro de Paraderos.

Se deberá ejecutar la demolición y retiro de los actuales paraderos de locomoción colectiva, debiendo considerar todas las obras necesarias para ello, esto es demolición de elementos de hormigón, como corte o retiro de piezas metálicas que componen el actual paradero. Posterior a ello se debe considerar su posterior traslado a botadero autorizado en el caso de partes que no sirvan o a bodega Municipal para las partes que el Municipio estime reutilizar, en el caso que así lo indique el Municipio.

Se debe retirar la totalidad de los Paraderos y todos sus elementos, incluida sus fundaciones o elementos de anclaje al suelo, debiendo ejecutarse con las medidas de seguridad tanto para el personal como para otros elementos cercanos.

1/2.2. Demolición de Baldosas y Transporte a Botadero.

Se consulta la demolición de baldosa existente de modo de dar cabida al emplazamiento del pavimento proyectado para cada paradero. Incluye el retiro y traslado a botadero autorizado.

1/2.3. Demolición de Acera HC y Transporte a Botadero.

Se consulta la demolición de acera HC existente de modo de dar cabida al emplazamiento del pavimento proyectado para cada paradero. Incluye el retiro y traslado a botadero autorizado.

1/2.4. Trazados.

Determinación de Ejes.

Se hará de acuerdo con las plantas de trazado y de arquitectura. En general se deberá tomar como referencia los deslindes, cierros existentes y eje de calle principalmente.

Sobre un cerco perimetral de madera con estacas firmes y estables de madera bruta 3" x 3", distanciadas a 1,0 mt. de las futuras excavaciones, para no interferir las faenas, se clavará una tabla cepillada de 1" x 4" debiendo quedar nivelada y firme, sobre la cual se marcarán los ejes con clavos de 4" y con pintura indeleble. Los ejes se materializarán con lienzo.

La mano de obra deberá ser experimentada.

El trabajo deberá ser recibido por el arquitecto o el ITO.

Replanteo y Niveles.

Para el replanteo se ejecutará un estacado y el cerco de madera a nivel; y su canto superior estará a no más de 1.00 m. de alto sobre el terreno, siguiendo el contorno del área a intervenir, paralelo a las líneas de borde o perimetral y separado de éste lo necesario para que no interfiera con los trabajos.

Los cercos se construirán con tablas horizontales de pino ó álamo de 1"x 5", con el canto superior cepillado, se montarán a nivel sobre pie derechos de 4"x 4", a 1,5 mts entre ejes a plomo. Los ejes serán marcados sobre el referido cerco por medio de pintura indeleble u otro medio adecuado que asegure su correcta fijación y evite cualquier desplazamiento o confusión posterior. Se usará alambre N° 18.

Todas las alturas que se marque en el trazado se referirán a la cota del N.P.T. de los pavimentos proyectados y a los puntos de referencia (PR) del plano topográfico. No se aceptará tolerancia alguna en las alturas indicados en los planos de planta y cortes, por lo que se deberá contar con el V°B° de la ITO por escrito, tanto para estos niveles como para los trazados en general.

El trazado se realizará de acuerdo a lo expresado en lámina de Arquitectura correspondiente

En cualquier etapa de construcción se deberán realizar verificaciones que aseguren el emplazamiento correcto de los diferentes elementos de la obra.

Replanteo de Excavaciones.

Se verán los planos de planta de arquitectura y planta de trazado. Los ejes se materializarán con cal viva.

Replanteo de Fundaciones.

Se verán los planos de planta de estructuras y planta de trazado. Los ejes se materializarán con cal viva.

1/2.5. Excavaciones y Movimientos de Tierra.

Se consulta los rellenos y rebajes exteriores necesarios para dejar el terreno de acuerdo con las cotas de nivel que aparecen en los planos. Por lo tanto, el contratista deberá considerar todas las excavaciones, trabajos y acciones necesarias para lograr los niveles adecuados y señalados en el plano de pavimentos.

Previo a los movimientos de tierra el contratista deberá realizar un levantamiento topográfico, de todo el terreno donde se emplazará el paradero, debiendo contrastarlo con la información entregada en proyecto. Este plano deberá ser presentado al ITO, para su aprobación.

Deberá, además, efectuarse los rellenos de los heridos cuando éstos sean más anchos que los cimientos para dar cabida a las zapatas según cálculo.

En todos los casos será responsabilidad del Contratista, la verificación de los niveles del terreno natural y excavado. El nivel definitivo del terreno del contorno del edificio no podrá estar a otra altura que la indicada en los planos como mínimo. En todo caso y a falta de una indicación expresa en los planos, ya sea de planta, corte o fachadas.

Se deberá tener especial cuidado en todos los trabajos de excavaciones, en el sentido de no dañar, alterar, modificar, romper cualquier instalación de servicios existentes en el espacio público y privado.

Por lo mismo será responsabilidad del contratista la reposición por completo de lo dañado, debiendo restituirlo en las mismas y mejores condiciones, no inferior, para lo cual deberá reponer todo lo necesario para cumplir con ello. Esto producto de las diferentes obras que se deban ejecutar.

Debe considerarse la extracción en forma permanente y cuidadosa de los escombros que se produzcan durante el período de la construcción, los cuales deberán retirarse del interior y exterior de la obra, trasladándolos a un botadero autorizado, y no podrán ser acumulados, salvo para su uso aceptado por la ITO. Este acopio será en un lugar que no dificulte la construcción ni su carga.

2/ OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

2/1. PAVIMENTACIÓN

2/1.1. Baldosa de Cemento Microvibrado.

Se ejecutarán como pavimentos de los paraderos proyectados y como pavimento de reposición de paradero a demoler y extraer entre Av. España y calle Centenario Guerra del Pacifico, debiendo considerar el plano de pavimentos, de detalles y arquitectura.

2/1.1.1. Base Estabilizada e= 8cm

Se ejecutará una base estabilizada con un espesor de 8 cm. El material a utilizar se revuelve homogéneamente, libre de grumos o terrones de arcilla, materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

BASE ESTABILIZADA:

La sub-base estará constituida por mezclas de agregados granulares y finos, de tal manera que estén comprendidos en cualquiera de las siguientes bandas de la TABLA 3-1

TABLA 3-1: BANDA GRANULOMETRICA PARA MATERIALES DE SUBBASES

Tamiz (mm)	% que pasa en peso	
	Banda 1	Banda 2
50	100	100
40		70-85
25	55-100	55-85
20		45-75
10	30-75	35-65
5	20-65	25-55
2	10-50	15-45
0.5	5-30	5-25
0.08	0-10	0-10

Es recomendable que la sub base cumpla las siguientes condiciones de filtro: (esta condición es ratificada y certificada en laboratorio)

$$1) \frac{D_{50} \text{ Subbase}}{D_{50} \text{ Subrasante}} \leq 5$$

$$2) Z_{15} \leq Z_{20} \leq 0,42/w$$

$$3) \frac{D_{50} \text{ Subbase}}{D_{0,15} \text{ Subrasante}} \leq 25$$

Una vez que esté finalizada la base y lista para la recepción del hormigón, ésta se encuentra limpia y sin pozas de agua. Se provee un riego uniforme con agua de procedencia conocida y aceptada previo a la colocación del hormigón. En caso de que el Constructor no disponga de camiones de volteo lateral, es recomendable que éste tome las precauciones necesarias para que, al efectuar los vaciados del hormigón, el camión no produzca daños ni deformaciones en la superficie de la base.

Es conveniente que la base tenga una superficie homogénea y plana (sin segregación, de presiones o lomos), sin presentar desniveles, de manera de asegurar el espesor mínimo del pavimento en cualquier punto de la obra. Se pueden usar máquinas escarificadoras para mejorar la precisión de los niveles de la base.

El material a utilizar está constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de grumos o terrones de arcilla, de materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

La granulometría estará comprendida dentro una de las bandas granulométricas de la Tabla 3-3. (NCh. 1533.a1978).

El constructor propondrá una curva característica para la base, y ésta durante la obra puede tener +/- 10 para tamices sobre 5 y +/- 4 para tamices inferiores, siendo en la malla N° 200 el máximo siempre 10, es decir, la uniformidad se controla en obra, en función de una banda de trabajo preestablecida, la cual no se puede cambiar.

La fracción que pasa por la malla N° 200 (0,08 mm) no sea mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40 (0,5 mm).

La fracción que pasa la malla N° 4 (5 mm) esté constituida por arenas naturales o trituradas.

Se debe verificar que:

Tamiz (mm)	% que pasa en peso	
	Banda 1	Banda 2
50	100	100
25	-	100
20	90-70	70-100
10	30-65	50-80
5	25-55	35-65
2	15-40	25-50
0.5	8-20	10-30
0.08	2-8	0-15

Tabla 3-3. Banda granulométrica de base granular.

Una vez que esté finalizada la base y lista para la recepción del hormigón, ésta se encuentra limpia y sin pozas de agua. Se provee un riego uniforme con agua de procedencia conocida y aceptada previo a la colocación del hormigón. En caso de que el Constructor no disponga de camiones de volteo lateral, es recomendable que éste tome las precauciones necesarias para que, al efectuar los vaciados del hormigón, el camión no produzca daños ni deformaciones en la superficie de la base.

Es conveniente que la base tenga una superficie homogénea y plana (sin segregación, depresiones o lomos), sin presentar desniveles, de manera de asegurar el espesor mínimo del pavimento en cualquier punto de la obra. Se pueden usar máquinas escarificadoras para mejorar la precisión de los niveles de la base.

Requisitos de calidad de los áridos

Límites de Atterberg.

Se debe verificar que la fracción del material que pasa la malla N° 40, tenga un límite líquido inferior a 25% y un índice de plasticidad inferior a 6 ó No Plástico (NP) (NCh.1517/1 Of.1979), y (NCh.1517/2 Of.1979).

Ensayo Desgaste Los Ángeles.

El agregado grueso debe tener un desgaste inferior a un 50% de acuerdo a este ensayo (NCh.1369 Of.1978).

Poder de Soporte California, base con CBR > 70 %.

El CBR será igual o mayor a 70% (NCh. 1852 Of. 1981) y se mide a 0,2" de penetración en una muestra saturada y previamente compactada a una densidad igual o superior al 95% de la D.M.C.S., obtenida en el ensayo Proctor Modificado (NCh. 1534/2.Of.1979).

(Bases técnicas para obras de pavimentación versión revisada: enero 2010)

Compactación

La base granular se compacta hasta obtener una densidad no inferior al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo Proctor Modificado, (NCh. 1534/2. OL1978), o al 80% de la densidad relativa, (ASTM 4253-00 y ASTM 4254-00), según corresponda.

Se acepta una tolerancia de terminación máxima de + 0 y - 8 mm. En puntos aislados, se acepta hasta un 5% menos del espesor de diseño.

Controles

El Profesional responsable o la Inspección Técnica de la Obra deberá verificar que:

La confección de la base se ejecute en plantas procesadoras fijas o móviles, que aseguren la obtención de material que cumpla con los requisitos establecidos.

El material se acopie en canchas habilitadas especialmente para este efecto, de manera que no se produzca contaminación ni segregación de los materiales.

La base granular debidamente preparada, se extienda sobre la plataforma de la vía, mediante equipos distribuidores autopropulsados, quedando así el material listo para ser compactado sin necesidad de mayor manipulación para obtener el espesor, ancho y bombeo deseados.

Alternativamente, el material puede transportarse y depositarse sobre la plataforma de la vía, formando pilas que den un volumen adecuado para obtener el espesor, ancho y bombeo especificados. En este último caso, los materiales apilados se mezclan por medios mecánicos hasta obtener la homogeneidad y humedad necesarias, tras lo cual se extienden uniformemente.

La base se construya por capas de espesor compactado no superior a 0,30 m ni inferior a 0,15 m. Espesores superiores a 0,30 m, se extienden y compactan en capas. El material que se extiende es de una granulometría uniforme, por lo que no presenta bolsones o nidos de materiales finos o gruesos. La tolerancia de espesor y terminación superficial sean aceptables.

Una vez terminada la compactación y perfiladura de la sub base, ajustándose a los perfiles longitudinales y transversales del Proyecto, se presente una superficie de aspecto uniforme y sin variaciones (utilizando un nivel), salvo las tolerancias aceptadas. En cuanto a las tolerancias, se acepta una tolerancia de terminación máxima de + 0 y - 8 mm. En puntos aislados, se acepta hasta un 5% menos del espesor de diseño.

2/1.1.2. Mortero de Pega 212,5 kg/cem/m³ e= 4 cm.

Se ejecutará una base de mortero de pega, compuesto de cemento y arena, con un espesor de 4 cm. y dosificación que será de 212.5 kg/cem/m³.

El mortero se confeccionará con una relación cemento: arena = 1:4 en peso. A su vez, la arena que tenga un tamaño máximo de 5 mm y debe cumplir la NCh 163 Of. 1977.

Se recomienda que la consistencia del mortero sea plástica para que el material pueda ser esparcido con facilidad, en forma ajustada a los niveles de proyecto, y se obtenga al mismo tiempo un óptimo contacto con la cara inferior de los elementos que se utilicen para la superficie del pavimento.

Sobre la subrasante ligeramente humedecida, se colocará esta base de mortero en un espesor cuya tolerancia estará entre los 35 mm +/- 5mm.(6.3.3.3 Código Normas y Especificaciones Técnicas de obras de pavimentación MINVU versión 2008).

Durante la operación de colocación de la base de mortero, ésta no debe ser perturbada por tráfico, si ello ocurre, la base debe volver a nivelarse. Asimismo, al colocar la baldosa, no se debe pisar hasta transcurridas 24 horas por lo menos.

Restricciones de borde

La restricción lateral es de primordial importancia para prevenir el desplazamiento lateral de los adoquines y la apertura de las juntas, con la consiguiente pérdida de trabazón. Esta restricción puede consistir en las Soleras y Solerillas ya sean existentes o propuestas, las cuales, es recomendable instalarlas después de la compactación de la sub base, para que ésta le proporcione una adecuada sustentación.

2/1.1.3. Baldosa Cemento Microvibrado 30x30 cm e= 3.4 cm.

Al momento de su colocación las baldosas deben encontrarse en un estado de humedad en equilibrio con el ambiente y presentar un aspecto seco. En ningún caso deben mojarse antes de ser colocadas.

Las baldosas se colocarán a mano, adosándose contra las baldosas adyacentes y sentándolas sobre el mortero fresco con golpes suaves de un mazo de madera, hasta que alcancen el nivel correspondiente. Es de fundamental importancia que se logre un íntimo contacto entre la baldosa y el mortero, a objeto de obtener una buena adherencia y un apoyo estable y uniforme. Por otra parte, se deberá dejar una separación de 4 mm entre baldosa, que permita un buen fraguado.

Los alineamientos, niveles y pendientes deben ajustarse a lo especificado en el plano del proyecto, dentro de las tolerancias permitidas según el "Código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación" del MINVU.

Las juntas entre baldosas se rellenarán a las 24 horas de instaladas, esparciendo sobre la superficie una lechada con pigmento o tierra de color según corresponda, dosificada de 1 Kg de cemento por cada 4 litros de agua y pigmentos o tierra de color cuando corresponda. Pasadas 3 o 4 horas se procede a lavar y escobillar la superficie para eliminarlos restos de lechada.

Una vez terminado el proceso, se cubrirá la superficie con una lámina de polietileno para asegurar un fraguado normal del mortero y de la lechada. El ambiente húmedo sobre la superficie debe mantenerse por 5 días como mínimo.

Finalmente, las baldosas corresponderán a lo indicado en los planos del proyecto y deberán cumplir estrictamente con los requisitos geométricos, dimensiones y de resistencia especificadas en el "Código de normas y especificaciones técnicas de obras de pavimentación" del MINVU.

Las baldosas serán en base cemento gris, debiendo cumplir las exigencias técnicas señaladas y ensayos señalados en el cuadro adjunto.

Normas:

Todos los pavimentos fabricados fuera de la obra deberán cumplir con las Normas INN o de IDIEM o especiales del país de origen (ASTM; ISO 9001) en cuanto a solidez y durabilidad. La ITO exigirá certificado de cumplimiento de estas normas para cualquiera de estos materiales.

Uniones:

Las uniones deberán quedar exactamente en línea, sobre todo aquellas estriadas para guía de personas no videntes. La adherencia de los pisos en las juntas deberá ser muy cuidadosa.

Juntas de Dilatación:

De ser necesario, y si el fabricante lo recomienda según la superficie a cubrir, deberá colocarse tiras de pletina metálica (bronce) de unos 3 mm de espesor, que tendrán como función generar un corte de dilatación, con el fin de evitar se pueda producir un corte o trizadura de la palmeta a futuro.

Para esto se deberá consultar al fabricante la pertinencia o no de emplear esta solución u otra que permita una dilatación del piso sin llegar a trizar o quebrar una palmeta de baldosa.

Se colocarán palmetas cemento microvibradas antideslizantes de 30 x 30 cm y de 3,6 cm de espesor, en los sectores que se indique en plano. Serán palmetas de los colores y características del pavimento son los señalados en estas EE.TT. y en los planos.

El tipo de palmeta según sector será el siguiente (prevalece plano de detalle)

Estas baldosas microvibradas deberán ser prensadas a 500 toneladas y fraguadas en cámara a vapor.

Pulido de alta presión.

	Lisas	Antideslizante	Industrial
ÍNDICES DE RESISTENCIA		30x30 cm	40x40 cm
Presentar certificado de Laboratorio Acreditado INN			
Flexión	300 a 350 kg	200 a 300 kg.	300 a 400 Kg
Compresión	220 a 320 kg/cm ²	200 a 300 kg/cm ²	250 a 380 kg/cm ²
Desgaste	0,20 a 0.25 grs/cm ²	0,18 a 0,22 Gr/cm ²	0,18 A 0,22 Gr/cm ²
Impacto		30 a 40 cm	42 a 48 cm ²
Peso		75 Kg/m ²	72 Kg/m ²
Unidades		11,11 Un/m ²	6,25 Un/m ²
Espesor total	3,2 cm	3,6 cm	3,2 cm

Instalación de baldosas microvibrada (Ver especificaciones e instrucciones del fabricante, en cuanto a colocación, mortero de pega, fraguado, pulido, juntas de dilatación).

La colocación se efectuará sobre una capa de mortero de 3 cm aprox, de proporción 1:4, cemento, arena (de pozo) que se aplicará sobre una capa de estabilizado compactado al 95% del Proctor modificado (compactación controlada).

Se colocará perfectamente alineada y nivelada y en los casos que sea necesario, con la pendiente adecuada de acuerdo a planos o indicaciones de la inspección. Deberá quedar al mismo nivel que el determinado para otros pavimentos contiguos de menor espesor.

Antes de 24 horas de colocado el pavimento, se procederá a sellar sus juntas con una lechada de cemento de color igual a la baldosa, la que se aplicará presionando con una goma dura para el perfecto llenado de las uniones y limpieza de la baldosa.

Irán donde lo indiquen los planos. Se dejarán separaciones cada 1,5 m a 3,0 m. en ambos sentidos con separador de vidrio de 50 x 3,0 mm. de espesor cortando igualmente el mortero de pega. Deberá ajustarse a las dilataciones del radier.

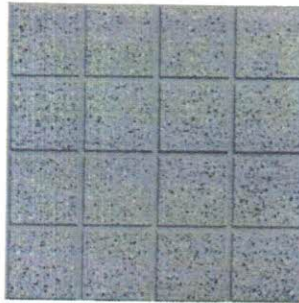
Deberán quedar perfectamente asentadas en el mortero y no podrán sonar hueca al golpe suave.

Baldosa de Relieve Pulida de Base Cemento Gris 30*30 cm e= 3,4cm.

Tipo y Color: Mallorca color Rojo (la misma a pavimentos existentes)

Se colocará como revestimiento de todas las aceras proyectadas, siendo la baldosa predominante y debiendo respetar el diseño propuesto en tanto planos como el diseño existente en la parte central de la avenida. Se deberá considerar lo señalado en plano, cuadro de simbología.

2/1.2. Baldosa de Cemento Microvibrado MINVU Táctil.



Se instalarán en el perímetro del paradero, debiendo considerar el plano, de detalles paradero y arquitectura.

2/1.2.1. Base Estabilizada e= 8cm

Ídem ITEM 2/1.1.1

2/1.2.2. Mortero de Pega 212,5 kg/cem/m³ e= 4 cm.

Ídem Ítem 2/1.1.2

2/1.2.3. Baldosa Cemento Microvibrado MINVU Táctil 0 40x40 cm e= 3.6 cm.

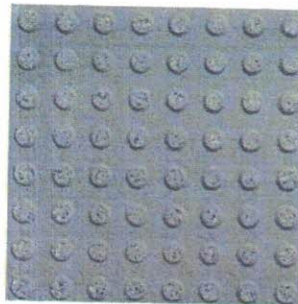
Para su ejecución e instalación se debe considerar lo indicado en ITEM 2/1.1.3

Baldosa Circuito No vidente.

Tipo y Color: Minvu Táctil Color similar a la baldosa Mallorca Color Rojo

Todas las baldosas serán de 40 x 40 cm, de 3,6 cm de espesor para las áreas de uso peatonal (aceras).

MINVU Táctil 0



2/1.3. Loseta de H.A. e=10 cm sobre canal

Corresponde a solución de canal bajo pavimento de paradero ubicado en extremo oriente del proyecto.

2/1.3.1. Base Estabilizada e= 8cm

Se ejecutará una base estabilizada con un espesor de 8 cm. debiendo considerar lo señalado en el ítem 2/1.1.1. a excepción del espesor indicado.

2/1.3.2. Emplantillado Hormigón G-15 e=10 cm

Como base de la fundación y posterior a la base de estabilizado, se colocará un emplantillado de 10 cm de espesor de hormigón pobre G-15. Se deberá considerar plano de detalle de pavimentación.

2/1.3.3. Fundación Hormigón Armado G-30 30x30 cm

Se deberá ejecutar una fundación de hormigón armado, en todas las áreas de acceso que atraviesen el canal de riego, ya sea existente o proyectado a futuro, debiendo considerar su ubicación, dimensiones y detalles según planos de pavimentación y arquitectura.

Se debe considerar TODO lo señalado en el ítem A/ de estas especificaciones, en cuanto a la calidad y características del hormigón. La resistencia mínima del hormigón será de G-30.

No se utilizará cemento en mal estado, con endurecimiento producto de la humedad o mezclado con material ajeno a su composición. Arena y pétreos de granulometría variada y limpia, cuyo tamaño máximo será de 2" para el ripio. El agua será potable libre de materia orgánica, limpia y fresca. El acero igualmente será nuevo sin uso, debiendo estar en buen estado, sin óxido o daño visible, serán barras de diámetro redondo y estriado.

Los hormigones deberán confeccionarse por medio de máquinas mezcladoras aceptándose únicamente provenientes de plantas fabricantes, previa aprobación de la ITO. El hormigón deberá ser vibrado posterior a su colocación por medio de vibradores mecánicos de inmersión de alta frecuencia.

Se deberá colocar 4 barras de acero estriado de 12 mm de diámetro que irán en las esquinas de la fundación y a todo su largo, generando unos dobles en los extremos de 60 cm.

Se ocupará mano de obra con experiencia.

La cara superior del cimientado no se deberá alisarse, con la idea de obtener una superficie horizontal y al nivel indicado, pero porosa para una mejor unión con el sobrecimiento. Se mantendrán las superficies de hormigón húmedas por lo menos 7 días posteriores a su colocación.

En este ítem, se debe considerar la construcción de radier y muretes armados de acuerdo a detalle, serán de hormigón armado G-30 y malla simple de barras de acero estriado de 12 mm de diámetro que irán cada 15 cm en ambos sentidos.

Bajo el radier se debe considerar una base estabilizada de 10 cm de espesor.

2/1.3.4. Poliestireno Expandido A.D. e= 20 mm

Se colocará como separador entre la estructura existente del canal de riego y la loseta de hormigón armado, proyectada como refuerzo en los atravesos del canal ya sean peatonales, debiendo considerar detalle en plano respectivo para su correcta ubicación, cuyo fin es que la loseta trabaje de manera independiente a la estructura del canal.

Se colocará un panel de poliestireno expandido de alta densidad 60 kg/m³ de 20 mm de espesor. Debiendo cubrir completamente toda el área de contacto que pueda existir entre la loseta de H.A. con la estructura del canal de riego.

2/1.3.5. Loseta de H.A. G-35 e= 15 cm

Se deberá ejecutar una loseta de hormigón armado, en todas las áreas de acceso vehicular que atraviesen el canal de riego, ya sea existente o proyectado a futuro, debiendo considerar su ubicación, dimensiones y detalles según planos de pavimentación y arquitectura.

Se debe considerar TODO lo señalado en el ítem A/ de estas especificaciones, en cuanto a la calidad y características del hormigón. La resistencia mínima del hormigón será de G-35.

No se utilizará cemento en mal estado, con endurecimiento producto de la humedad o mezclado con material ajeno a su composición. Arena y pétreos de granulometría variada y limpia, cuyo tamaño máximo será de 2" para el ripio. El agua será potable libre de materia orgánica, limpia y fresca. El acero igualmente será nuevo sin uso, debiendo estar en buen estado, sin óxido o daño visible, serán barras de diámetro redondo y estriado.

Los hormigones deberán confeccionarse por medio de máquinas mezcladoras aceptándose únicamente provenientes de plantas fabricantes, previa aprobación de la ITO. El hormigón deberá ser vibrado posterior a su colocación por medio de vibradores mecánicos de inmersión de alta frecuencia.

Se deberá colocar una doble malla de acero (superior e inferior) de barras de acero estriado de 12 mm de diámetro que irán cada 15 cm en ambos sentidos.

Se ocupará mano de obra con experiencia.

La cara superior del cimientado no se deberá alisarse, con la idea de obtener una superficie horizontal y al nivel indicado, pero porosa para una mejor unión con el mortero de pega. Se mantendrán las superficies de hormigón húmedas por lo menos 7 días posteriores a su colocación. La resistencia final de dichos hormigones deberá contar con los ensayos a la compresión correspondientes realizados por un laboratorio autorizado.

2/1.3.6. Moldaje.

Se considera la ejecución y utilización de moldaje de madera, para todos los elementos de hormigón que lo requieran, como son la loseta de hormigón, tanto en sus paredes laterales como el cielo de esta.

Para todas las partes se considera en general moldajes compuestos de placa terciada tipo moldaje de 15 mm mínimo, con un entramado de 2"x2" y 2"x3", afianzados con piezas de mayor cuadría al terreno y unidos entre los paneles con alambre negro tortoleado. Para la losa se considera placa de terciado moldaje de 15 mm o similar, estructurado con un entramado de madera y apuntalados al terreno con cuarterones de madera de 4"x4". Las maderas a ocupar no deberán presentar huecos o deformaciones tales que puedan alterar el resultado final del hormigón.

Si se utilizan 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 de hormigón arquitectónico. 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 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 pueden deteriorar la placa.

Podrán usarse para ocultar las juntas de construcción entre losas y muros. Existan o no estas canterías, NO se aceptarán en ningún caso los escapes de lechada o "chorreos" que se producen en los encuentros de losas y muros.

Estos se confeccionarán en obra con personal adecuado, estas placas deberán tener su primer uso, no aceptándose moldajes usados.

Se deberá aplicar desmoldante, a todas las partes del moldaje que tengan contacto con el hormigón previa colocación del moldaje o antes del hormigonado, teniendo especial cuidado de no aplicar desmoldante a las barras de acero que serán parte de la estructura de hormigón. Estos deberán quedar firmes y seguros con el objetivo de asegurar las perfectas dimensiones y niveles de los elementos a hormigonar. Además, tendrán que quedar estancos en sus juntas y uniones, sellándose con papel de saco de cemento o con tiras de poliestireno expandido según sea la superficie a terminar.

2/2. ESTRUCTURA DE PARADEROS

2/2.1. Cimientos.

2/2.1.1. Consolidación del Terreno (Emplantillado de G-15 e=5cm).

Deberá quedar sin materiales orgánicos, papeles, hojas, etc. La compactación se hará mecánicamente, para una densidad sobre el 90 %.

Posterior a ello se colocará un emplantillado de hormigón pobre G-5. Se deberá considerar lo señalado en el proyecto de cálculo.

2/2.1.2. Cimientos y Sobrecimientos de H. A. G-25.

Se deberá tener en cuenta proyecto de ingeniería, especificaciones técnicas y planos, para calidad de hormigones, colocación, características, dimensiones, ubicación, niveles, etc...

No se utilizará cemento en mal estado, con endurecimiento producto de la humedad o mezclado con material ajeno a su composición. Arena y pétreos de granulometría variada y limpia, cuyo tamaño máximo será de 2" para el ripio. El agua será potable libre de materia orgánica, limpia y fresca.

Los hormigones deberán confeccionarse por medio de máquinas mezcladoras aceptándose únicamente provenientes de plantas fabricantes, previa aprobación de la ITO. El hormigón deberá ser vibrado posterior a su colocación por medio de vibradores mecánicos de inmersión de alta frecuencia.

Se ocupará mano de obra con experiencia.

El acero de calidad según especificaciones del ingeniero calculista, el que deberá ser amarrado entre sí de manera segura y firme con alambre negro y nuevo N°18 y distanciados del moldaje con los distanciadores o calugas que cumplan con los 2,0 cm. mínimos.

La cara superior del cimiento no se deberá alisarse, con la idea de obtener una superficie horizontal y al nivel indicado, pero porosa para una mejor unión con el sobrecimiento. Se mantendrán las superficies de hormigón húmedas por lo menos 7 días posteriores a su colocación. La resistencia final de dichos hormigones deberá contar con los ensayos a la compresión correspondientes realizados por un laboratorio autorizado.

De acuerdo a planimetría se considera en este ítem la banca hormigón armado con revestimiento de madera de raulí de 2 x 2" y todas las fijaciones correspondientes para su correcta instalación.

2/2.2. Estructura Resistente.

2/2.2.1. Pilares y Machones de Hormigón Armado G-25.

Se colocarán según se señalan en los planos de estructura, detalle de pilares, considerando el tipo de hormigón y calidad de acero según indicaciones del calculista, debiendo utilizarse gravilla para el hormigón y resistencia G-25 para el hormigón.

Para la confección del hormigón se deberá considerar lo señalado el ítem 2/2.1.2. El vaciado del hormigón se hará previa revisión tanto de la armadura como de la resistencia mecánica y la estanqueidad absoluta de los moldajes por parte del mismo ingeniero calculista y/o arquitecto. Se tendrá especial cuidado en el hormigonado a alturas mayores a 1,50 mt. del lugar de colocación, en cuyo caso se deberá usar una tubería de goma o manga de polietileno grueso, con el fin de evitar la segregación del hormigón. Las uniones entre moldajes deberán quedar al mismo plano sin desviaciones ni separaciones visibles. Se deberá aplicar desmoldante a los moldajes previa colocación de estos, con especial cuidado de no aplicar este producto a la enfierradura.

Se deberá realizar con mano de obra experimentada.

El retiro del moldaje deberá realizarse después del 5o día de haber hormigonado como mínimo. Se tendrá especial cuidado en el curado del hormigón que se tendrá que mantener húmedo constantemente durante los 7 días posteriores a su colocación. Todos los orificios, depresiones, huecos y/o defectos que se aprecien en el hormigón al retirar los moldajes, deberán ser rellenados con mortero rico en cemento (1:2)

2/2.2.2. Muros Albañilería de Ladrillo.

Ver planos de estructura.

Serán de albañilería de ladrillo de arcilla cocida, hechos en fábrica de 14x7x29 cm con cara texturada, para una mejor adherencia del estuco posterior. No se aceptarán bloques trisados, rotos o con defectos notorios que incidan en sus dimensiones, resistencia y en el aspecto final.

Se ocupará mortero de pega de cemento y arena gruesa de dosificación 1:4. El ladrillo irá de sogá, cada hilada se trabará dejando medio mampuesto separado del plomo de los pilares cada media hilada. Los ladrillos se sumergirán en el agua al menos 30 minutos antes de su colocación en la hilada correspondiente debiendo estar empapados en agua para dicho momento. No se podrá avanzar más de 1 mt. de altura al día en cualquiera de los muros.

Se hará con personal idóneo.

Las hiladas deberán quedar perfectamente horizontales y a plomo. Se mantendrán los muros húmedos, regándolos constantemente durante los 7 días posteriores a su término.

2/2.2.3. Cadenas y Vigas de Hormigón Armado G-25.

Similar al ítem 2/2.2.1, debiendo considerarse los planos de planta y detalles de estructura.

2/2.3. Moldajes.

Se ocuparán moldajes para todos los elementos de la obra compuestos de hormigón. En general se clasifican en fundaciones, pilares, muros y vigas. Todos estos se podrán hacer en moldajes de madera.

Para todas las partes se considera en general moldajes compuestos de placa terciada tipo moldaje de 15 mm mínimo, con un entramado de 2"x2" y 2"x3", afianzados con piezas de mayor cuadría al terreno y unidos entre los paneles con alambre negro tortoleado. Para la losa se considera placa de terciado moldaje de 15 mm o similar, estructurado con un entramado de madera y apuntalados al terreno con cuarterones de madera de 4"x4".

Las maderas a ocupar no deberán presentar huecos o deformaciones tales que puedan alterar el resultado final del hormigón.

Si se utilizan 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 de hormigón arquitectónico. 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 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 pueden deteriorar la placa.

Podrán usarse para ocultar las juntas de construcción entre losas y muros. Existan o no estas canterías, NO se aceptarán en ningún caso los escapes de lechada o "chorreos" que se producen en los encuentros de losas y muros.

Estos se confeccionarán en obra con personal adecuado, estas placas deberán tener su primer uso, no aceptándose moldajes usados.

Se deberá aplicar desmoldante a todas las partes del moldaje que tengan contacto con el hormigón previa colocación del moldaje o antes del hormigonado, teniendo especial cuidado de no aplicar desmoldante a las barras de acero que serán parte de la estructura de hormigón. Estos deberán quedar firmes y seguros con el objetivo de asegurar las perfectas dimensiones y niveles de los elementos a hormigonar. Además, tendrán que quedar estancos en sus juntas y uniones, sellándose con papel de saco de cemento o con tiras de poliestireno expandido según sea la superficie a terminar.

2/2.4. Tijerales de Madera Raulí.

Para la estructura de techumbre de los paraderos, debiendo considerar lo señalado en los planos de estructuras como de arquitectura y sus diferentes detalles.

Se ocupará únicamente seca y derecha de Raulí, de dimensiones según el elemento, siendo en general piezas de 2"x6" las vigas principales del tijeral y costaneras de la misma madera de 2"x2". Las uniones de las vigas se harán por medio de pletina de acero metálica, lo mismo para la unión de la viga a la cadena o viga de hormigón. Las piezas de madera entre sí se unirán con clavo corriente de alambre de 4".

No se aceptarán piezas con deformaciones visibles, con exceso de humedad, nudos sueltos que afecten su estructura o alteración visible de sus dimensiones.

Se hará con personal idóneo.

Las cerchas y frontones deberán quedar firmes y seguros sin separación visible de las piezas entre sí, como tampoco de las dimensiones en los elementos o de la cercha misma.

Como revestimiento de cielo se utilizará placa contrachapada de 15 mm, de acuerdo con lo indicado en planimetría de detalle.

La madera deberá ser dimensionada y cepillada, la cual se deberá encontrar nueva sin uso, completamente seca, con una humedad inferior al 18%, no podrá presentar más de un nudo por pieza, los nudos no podrán estar sueltos, la madera deberá estar derecha, sin torceduras, rajaduras, dobleces, deberá ser de cantos vivos, no podrá presentar manchas de ningún tipo, como hongos u otros, etc... Se deberá considerar TODO lo señalado en el ítem 0/ de las presentes E.T.

2/2.5. Tapacán de Madera Raulí.

Se confeccionará un tapacán tipo cajón, el cual irá en ambos lados de la cubierta de todos los paraderos, según se indica en el corte constructivo, cuya finalidad será tapar los extremos de los tijerales (o canto de la pieza de madera) y ocultar la canaleta de aguas lluvias.

El tapacán tipo cajón se confeccionará con 2 piezas de madera de raulí de 1"x8" a ambos lados de la canal de aguas lluvias, y 1 pieza de madera raulí de 1"x5", que irá en la base de la canaleta. La fijación de las tablas de madera se hará a un perfil de acero tipo pletina de 25 mm x 3 mm de espesor, el cual a su vez servirá de apoyo de la canaleta. Este perfil a su vez irá fijado a la pieza del tijeral, por su cara superior, traslapándose sobre él en 25 cm y fijándose por medio de tornillo tipo tirafondo.

La madera deberá ser dimensionada y cepillada, la cual se deberá encontrar nueva sin uso, completamente seca, con una humedad inferior al 18%, no podrá presentar más de un nudo por pieza, los nudos no podrán estar sueltos, la madera deberá estar derecha, sin torceduras, rajaduras, dobleces, deberá ser de cantos vivos, no podrá presentar manchas de ningún tipo, como hongos u otros, etc... Se deberá considerar TODO lo señalado en el ítem 0/ de las presentes E.T.

No se aceptarán piezas con deformaciones visibles, con exceso de humedad, nudos sueltos que afecten su estructura o alteración visible de sus dimensiones.

Todas las piezas deberán quedar completamente firmes y seguras, bien afianzadas, apoyadas y unidas a las piezas de apoyo, debiendo considerar y colocar cualquier otra pieza que garantice lo señalado.

2/2.6. Fijaciones Metálicas.

Se deberá considerar la utilización de pletinas metálicas de acero para las uniones de las vigas de madera de la cubierta como estas con la cadena y viga de hormigón. Se deberá tener presente los planos de estructuras como de arquitectura.

Las pletinas serán de 3 mm de espesor y para el caso de la unión entre vigas de madera, llevarán 6 pernos de acero galvanizado de 5/16". Para la unión de la viga de madera al hormigón se ocupará pletina del mismo espesor, pero con 2 pernos de 5/16" igualmente de acero galvanizado.

2/2.7. Cubierta.

2/2.7.1. Teja de Arcilla Cocida.

La cubierta será de teja de Arcilla, del tipo Teja colonial corta de 16 - 19 cm de ancho x 34 cm de largo.

Los traslapos a considerar entre las tejas serán de 7 cm mínimos en el sentido vertical y 5 cm mínimos en el sentido horizontal. Se utilizará como base de la cubierta un entablado de madera pino dimensionado impregnado de 1"x5", sobre este irá un listoneado de pino impregnado de 1"x1" sobre los cuales se apoyan las tejas, y que se colocarán en el sentido de la teja y a una distancia alternada entre ellos de 10 y 14 cm a todo el largo de la cubierta.

En la cumbrera de la cubierta, correspondiente al encuentro de las tejas, deberá sellarse este encuentro lo más estanco posible, para ello se colocará una quilla de madera pino impregnado de 1-1/2"x5" o superior, de acuerdo a la altura total de la teja. Esta pieza de madera deberá ser continua a lo largo de toda la cumbrera y estar muy bien fijada a la estructura de la techumbre, a fin de que no se tuerza o mueva al momento de colocar la teja.

Para sellar la zona debe utilizarse un mortero de cemento y arena a razón de 1:4, y colocar la pieza tipo botaguas embebidas en el mortero, en la zona de las tejas canoas, las cuales cumplen la función de alejar el agua lluvia que cae sobre estas. Finalmente, la teja cumbrera se instala amarrándola a clavos de 3" fijados a la quilla, con alambre galvanizado N° 20 y traslapándola 10 cm entre tejas.

La colocación de la cubierta se hará según instrucciones del fabricante, considerando el sentido de colocación contrario al norte, además de los traslapos mínimos y distancias de las fijaciones.

Las tejas deberán quedar bien fijadas, firmes y estancas al igual que el fieltro no podrá presentar rajaduras o fisuras. Debiéndose tener especial cuidado en la perfección de la línea tanto en la cumbrera como en la parte inferior.

2/2.7.2. Placa Base Tipo OSB 15 mm.

Se utilizará como base de la cubierta placas de madera aglomerada tipo OSB de 15 mm de espesor, las cuales a su vez se fijarán a la estructura de techumbre mediante tornillos.

Las placas deberán quedar perfectamente a tope, sin espacios entre ellas, generando una base firme, estable y segura. En el caso de encontrarse falta de costaneras o cerchas debilitadas, será responsabilidad del contratista considerar el reforzamiento de las piezas necesarias.

Se hará con mano de obra experimentada.

2/2.7.3. Fieltro Asfáltico 15 lbs.

La lámina de fieltro asfáltico se fijará cacheteándola a las costaneras por medio de grapas de cobre fijadas cada 10 cm, iniciándose la instalación desde el nivel inferior de la techumbre y con traslapos de 5 cm sobre la capa anterior y lateral, tanto en la cumbrera como en los retornos y atraques de paramentos verticales la lámina retornará 20 cm.

Se considera la colocación del fieltro tanto para la nueva cubierta como para el reemplazo de todo el fieltro de la cubierta existente, que considerará igualmente el reemplazo por completo de la cubierta.

2/2.8. Hojalatería.

Considerar plano de detalle constructivo para las dimensiones y dobleces las que serán ejecutadas por el fabricante en el mismo material de la cubierta, para las piezas de canales, forros y otros detalles de hojalatería.

Para todos los forros, protecciones y elementos como canaleta de aguas lluvias. Estas se ejecutarán en plancha lisa de AluZinc de 0,6 mm de espesor, prepintada del mismo color negro. Se deberá usar doble corrida de sellante para hojalatería, sellante de gran durabilidad y resistencia a la intemperie, resistente a los rayos UV, a las altas temperaturas, etc...

Las canaletas de aguas lluvias deberán considerar una pendiente del 3%.

La mano de obra deberá tener experiencia en trabajo de hojalaterías, como dobles de planchas, sellado, correcta colocación con pendientes adecuadas, etc...

Estos tendrán que asegurar la correcta y completa protección de las piezas o elementos que se afecten por su exposición al agua. Las uniones se ejecutarán con doble corrida de remaches previa colocación del sellante, el traslapo entre remaches no podrá exceder de 15 mm. y el traslapo entre planchas será de 15 cm. mínimo. Las uniones deberán quedar firmes y correctamente selladas.

En Este Ítem se considera las bajadas de aguas lluvias, de acuerdo a planimetría de detalle.

2/2.9. Revestimiento Muros de Revoque de Mortero.

Se colocarán en todos los muros compuestos de hormigón y de albañilería de ladrillo, tanto en los muros exteriores como interiores, no debiendo quedar ninguna superficie de hormigón sin estucar.

Serán de cemento, cal y arena en proporción 1, Vz y 4 respectivamente de 2,5 cm de espesor en el caso de los muros y elementos a estucar.

Tipo de cemento cuya hidráulica cumpla con la norma INN.NCh.148 of. 68, se ocupará cal hidráulica y arena fina. Los materiales deberán estar en buenas condiciones, libres de materias orgánicas o restos de otros materiales.

Todos los estucos se deberán preparar en obra en las dosificaciones indicadas y mediante una mezcladora mecánica tipo betoneras, previo a la colocación de estos. En el caso de los muros de hormigón a estucarse deberá ejecutarse previamente el picado de las superficies y la verificación de muros sin partículas sueltas que afecten una correcta adherencia, debiendo además mojarse las zonas a estucar previamente durante 10 minutos como mínimo. El revoque se aplicará en tres capas, la primera de mayor espesor que la segunda, y la tercera una capa de afinado.

Se deberán realizar con mano de obra experimentada.

Todas las superficies de los muros a estucar deberán terminarse a grano perdido debiendo quedar una superficie lisa y pareja, a diferencia de las superficies a colocar cerámicos donde deberán terminarse con un rallado de la pared tipo rastrillo. No se aceptarán muros soplados, se deberán curar las superficies estucadas después de 4 a 5 horas de su aplicación a través de un riego tipo llovizna, para luego de adquirir cierta dureza se hará con riego continuado, con el propósito de mantener húmedas las superficies durante los 7 días posteriores. Se deberán respetar las dosificaciones y forma de confección de los estucos con el cuidado de no agregar mayores cantidades de agua a la mezcla lo cual afectaría su resistencia final.

2/2.10. Pinturas.

Se consideran en este ítem todas las pinturas de los diferentes materiales y elementos señalados en estas E.T. Todas las superficies a pintarse deberán encontrarse limpias y secas, sin grasa, aceites ni eflorescencias de sales. Para todos los casos se deberán considerar las instrucciones del fabricante, tanto para los tratamientos previos como posteriores al pintado y de la colocación de otros productos que logren la eficiente y correcta protección de las piezas o materiales.

Las superficies de hormigón deberán limpiarse de las sales por medio de abundante agua, por medio de una hidrolavadora de media presión, obteniendo muros libres de material suelto o disgregado. El lavado se deberá realizar una vez fraguado totalmente, es decir en no menos de 21 días. Por último, a todas las superficies anteriores se les aplicará un imprimante diluido al 30% del mismo tipo de pintura a ocupar y posteriormente tres manos de pintura sin diluir. En el caso de las estructuras o pletinas de acero se deberán limpiar de todo aceite, sales, óxido o suciedad, debiendo quedar completamente limpias.

Se dará por establecido que el Contratista considerará en su propuesta la pintura de todos los elementos de la construcción y, por lo tanto, cualquier omisión de las presentes Especificaciones no será causa de aumento de los cubos. Esto incluye, además, los 6 costados o superficies de todos los diferentes elementos ya sean de madera o fierro (2 caras más 4 cantos)

Todos los elementos metálicos deben estar sin pintar antes de aplicar la pintura anticorrosiva.

En todo caso, el Contratista deberá atenerse estrictamente a las especificaciones y catálogos de las fábricas respectivas. Se hará muestras previas de recintos completos para verificar colores y texturas y cuantas veces se estime necesarias.

Se deberá ocupar mano de obra especializada y con experiencia.

2/2.10.1. Pintura Esmalte al Agua.

Se aplicará a la totalidad de la superficie de muros del paradero y que no especifiquen otra terminación, además se aplicará a las bajadas de aguas lluvias.

Se deberá considerar instrucciones del fabricante para la colocación y cuidados previos y posteriores, debiendo aplicarse un mínimo de 3 manos.

2/2.10.2. Anticorrosivo.

Se aplicará sobre todos los elementos y piezas metálicas que vayan a la vista y ocultas, como son los perfiles de acero que van en los vanos del paradero, etc...

Previo a la aplicación de pintura se deberá limpiar completamente las superficies, dejándolas libres de aceites, óxidos o cualquier otra suciedad que afecte a una correcta adherencia. Posteriormente se deberá aplicar 2 a 3 manos de esmalte sintético.

2/2.10.3. Esmalte Sintético.

Se aplicará sobre todos los elementos y piezas metálicas que vayan a la vista y ocultas, como lo son los perfiles metálicos que van en los vanos del paradero

Todas las piezas a pintar deberán ser previamente pintadas con un anticorrosivo, según se indica en el ítem anterior.

Previo a la aplicación de pintura se deberá limpiar completamente las superficies, dejándolas libres de aceites, óxidos o cualquier otra suciedad que afecte a una correcta adherencia. Posteriormente se deberá aplicar anticorrosivo según se indica en el ítem correspondiente.

Se aplicarán un mínimo de 3 manos de esmalte sintético de color negro y de terminación brillante. Se deberá ejecutar con pistola y terminar con un perfecto acabado.

3/ MOBILIARIO URBANO

3/1. Basurero BA-600 "FAHNEU" o similar

Se consulta la provisión de basureros metálicos ubicados de acuerdo a lo visto en terreno al momento de la ejecución, con estructura en fierro fundido y recipiente octogonal en plancha de fierro negro de 2mm, irán anclados a poyos de hormigón mediante pletinas soldadas al pilar de este, según planimetría.



4/ LIMPIEZA Y ENTREGA

El contratista deberá considerar, al hacer entrega de la Obra, que ésta quede limpia de escombros, que los rebajes y rellenos exteriores queden nivelados de acuerdo a las indicaciones de los planos de arquitectura.

Igualmente deberá considerar el retiro desde el exterior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisorias que se hubiese empleado en el transcurso de la Obra.

La obra deberá entregarse aseada (pavimentos, muros, techumbres, etc.).


JUAN DARWIN AGURTO TAPIA
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN (S)
"Por orden del Sr. Alcalde"

VILLA ALEGRE, abril 2023

Faint, illegible text in the top left corner, possibly a header or address.

Faint, illegible text in the top right section, possibly a title or introductory paragraph.

Faint, illegible text in the middle left section.

Faint, illegible text in the middle right section.



Faint, illegible text in the bottom left section.

Faint, illegible text in the bottom right section.



Faint, illegible text in the bottom left corner.

Faint, illegible text in the bottom right corner.



VISTOS:

1.- El Decreto Alcaldicio N° 035 de fecha 09 de marzo de 2023, mediante el cual se nombra en calidad de Sustituto del titular, doña María



CERTIFICADO N° 229

De conformidad al presupuesto aprobado por el Concejo Municipal para el año 2023 certifico que, a la fecha del presente documento, esta institución cuenta con el presupuesto en el subtítulo e ítem 215-31-02-004-224 **“REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE”**, para el financiamiento de la obra por un monto de \$70.978.289. = (setenta millones novecientos setenta y ocho mil doscientos ochenta y nueve pesos) impuesto incluido.


JORGE LAVANDEROS GAETE
JEFE DE ADM. Y FINANZAS (S)



VILLA ALEGRE, abril 05 de 2023.



APRUEBA PROYECTOS Y DISTRIBUYE RECURSOS DEL PROGRAMA MEJORAMIENTO URBANO Y EQUIPAMIENTO COMUNAL/EMERGENCIA, COMUNA DE VILLA ALEGRE (26021/2022).

RESOLUCION EXENTO N°: 11172/2022

Santiago, 16/11/2022

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 Glosa N° 07, letra a), de la Partida 05, Capítulo 05, Programa 03, de la Ley N° 21.395, que determina el Presupuesto del Sector Público para el año 2022; la Resolución N°30, de 2015, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre procedimiento de rendición de cuentas; el Decreto Supremo N° 258, del 09 de septiembre de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo; las Resoluciones N° 7 de 2019 y N°16 del año 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, la Glosa 07 del Programa 03 del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2022, asociada al Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 120, denominada Fondo de Desarrollo Municipal, considera en su letra a) el Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal, que en lo que interesa, dispone que con estos recursos se financiarán proyectos de inversión postulados por Municipalidades y Asociaciones Municipales con personalidad jurídica orientados a generar empleo, a mejorar la seguridad ciudadana en concordancia con los lineamientos que establezca 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 y sus modificaciones.

Agrega, que se podrán 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 58, de 1997, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

Además, indica que 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".

Se establece, asimismo, en la letra a.2.2), que el 25% restante de los recursos que determina la letra a.2), "se podrá destinar, mediante resolución de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, a proyectos que permitan enfrentar situaciones de emergencia", mandatando que dicha resolución deberá especificar los criterios utilizados para la distribución de los recursos, siendo tales, la necesidad de dar atención a la situación expuesta por el Alcalde de la Municipalidad de Villa Alegre y considerando los antecedentes de los proyectos que se aprueban por la presente resolución, que constan en el sistema de SUBDERE en línea.

2. Que, el Alcalde de la Municipalidad de Villa Alegre, a través de los Oficios N°s 0358 y 0359 ambos del 28 de abril de 2022, 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, Línea Emergencia, 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-2022-1008	REPOSICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE PARADEROS EN LA CIUDAD DE VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	2022	70.978.289
1-C-2022-	MEJORAMIENTO VEREDA NORTE, AVENIDA ESPERANZA, VILLA ALEGRE	VILLA ALEGRE	2022	70.865.537

1035

ARTÍCULO 2º.- 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, considerando los antecedentes que respalden los avances de las actividades realizadas. Para ello, la Municipalidad deberá entregar la rendición de cuentas y los informes de actividades, debidamente respaldados, para la aprobación de esta Subsecretaría. En caso que estos no sean presentados, sean observados o rechazados, la Municipalidad deberá restituir los correspondientes recursos.

ARTÍCULO 3º.- Los recursos serán transferidos a la Municipalidad de Villa Alegre en una cuota una vez que se encuentre totalmente tramitada la presente resolución.

ARTÍCULO 4º.- Se deja constancia que la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo velará por la adecuada inversión de los recursos asignados, pudiendo solicitar información adicional al municipio en caso que se considere necesario.

ARTÍCULO 5º.- En el evento de existir saldos de recursos no ejecutados, estos deberán ser reintegrados por la municipalidad conjuntamente con el informe final de la inversión realizada.

ARTÍCULO 6º.- IMPÚTESE el gasto que demande la presente resolución a la Partida 05, Capítulo 05, Programa 03, Subtítulo 33, Ítem 03, Asignación 120, Fondo de Desarrollo Municipal, regulada por la glosa 07, letra a.2.2 Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal, del Presupuesto de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo para el año 2022. Sin perjuicio de lo anterior, en el evento de no transferirse el total del monto dispuesto por la presente resolución durante el año en curso, los correspondientes recursos se imputarán al Subtítulo e Ítem respectivo del presupuesto de esta Subsecretaría para el año 2023 y siguientes, en la medida que se cuente con recursos para ello y se cumplan las condiciones para el desembolso.

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



NICOLAS EDUARDO CATALDO ASTORGA
Subsecretario
Gabinete

NCA/ / BND/ FDFT/ FPR/ EVT/ SIM/ JHN/ opra

DISTRIBUCION:

CONSUELO LIZANA - Asesor - Programa Mejoramiento Urbano (PMU)
Jefe de Departamento (S) - Departamento de Finanzas
Jefe Departamento (S) - Departamento de Inversión e Infraestructura Municipal
Jefe Unidad - Unidad Regional Maule
JUAN IGNACIO CANCINO - Encargado Unidad - Unidad Control Presupuestario
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

